



**Rapport de l'étude sur la gouvernance de la  
recherche universitaire à l'Université  
Cheikh Anta DIOP de Dakar**

**Par**

**Mohamadou SY  
Consultant**

**Novembre 2009**

## REMERCIEMENTS

Je remercie toutes celles et tous ceux qui ont bien voulu partager avec nous leurs points de vue sur la gouvernance de la recherche universitaire. Il s'agit notamment des administrateurs de la recherche à l'UCAD, des responsables de laboratoires, de centres et d'équipes de recherche, des enseignants chercheurs et des doctorants. Ces remerciements vont également à mes collègues de l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée (ENEA) et de l'Institut Supérieur de Développement Local (ISDL) pour leur appui logistique.

Je tiens à remercier particulièrement :

- M. Alioune Camara, administrateur principal de programme au CRDI
- Dr Ibrahima Hathie, coordonnateur de l'étude régionale sur la gouvernance de la recherche universitaire en Afrique de l'Ouest
- Mme Nicole Généreux, du CRDI, coordonnatrice du Projet Renforcement des Capacités en Mobilisation des Ressources (RCMR) ;
- Pr Bhen Sikina TOGUEBAYE, Directeur de la recherche à l'UCAD

## LISTE DES SIGLES

ACP	:	Agence Comptable Principale
CAMES	:	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CER	:	Comité d'Ethique de la Recherche
CRDI	:	Centre de Recherche pour le Développement International
CUR	:	Collège Universitaire Régional
ED	:	Ecole Doctorale
ED-EDEQUE	:	Ecole Doctorale Eau, Qualité et Usage de l'Eau
DSRP	:	Document de Stratégie de Réduction de la pauvreté
FAR	:	Fonds d'Appui à la Recherche
FASEG	:	Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
FASTEF	:	Faculté des Sciences et Technologies de l'Education et de la Formation
FLSH	:	Faculté des Lettres et Sciences Humaines
FMPOS	:	Faculté de Médecine Pharmacie et d'Odontostomatologie
FNRAA	:	Fonds National de Recherches Agricoles et Alimentaires
FIRST	:	Fonds d'Impulsion de la Recherche Scientifique et technique
FSJP	:	Faculté des Sciences Juridiques et Politiques
FST	:	La Faculté des Sciences et Techniques
JJC	:	Journées des Jeunes Chercheurs
IRD	:	Institut de Recherche pour le Développement (ex ORSTOM)
IDH	:	Indice de Développement Humain
LMD	:	Licence Master Doctorat
OMD	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
PTF	:	Partenaires Techniques et Financiers
RETC/S	:	Regroupement des Etudiants de Troisième Cycle/section Sciences
SERPIVAR	:	Service de la Propriété Intellectuelle et de la Valorisation des Résultats de Recherche
SCA	:	Stratégie de Croissance Accélérée
UCAD	:	Université Cheikh Anta Diop
UEMOA	:	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
TIC	:	Technologies de l'Information et de la Communication

## SOMMAIRE

	<b>Page</b>
1.0 INTRODUCTION	9
2.0 CONTEXTUALISATION DE LA GOUVERNANCE DE LA RECHERCHE	11
2.1 Le contexte politique, économique et social du Sénégal	11
2.2 Le potentiel scientifique et technique de recherche de l'UCAD	11
2.3 La situation de la gouvernance de la recherche universitaire par	
2.4 rapport aux orientations nationales de recherche	15
3.0 ORGANISATION DE LA RECHERCHE	17
3.1 La structuration du dispositif de recherche	17
3.2 L'environnement du chercheur et la valorisation des résultats de la recherche	18
3.3 Appréciations du fonctionnement du dispositif de recherche	20
4.0 PILOTAGE INSTITUTIONNEL DE LA RECHERCHE	22
4.1 Les instruments de pilotage	22
4.2 Le financement de la recherche	22
4.3 Les bonnes pratiques et les dysfonctionnements dans le pilotage de la recherche	25
4.4 Les propositions d'amélioration du dispositif de recherche	27
5.0 GESTION OPERATIONNELLE DE LA RECHERCHE	28
5.1 Les procédures de gestion de la recherche	28
5.2 Les dysfonctionnements et les propositions de solutions	29
6.0 ENJEUX MAJEURS, BESOINS ET APPROCHES PROMETTEUSES	30
6.1 Les enjeux et les défis majeurs en matière de gouvernance de la recherche	30
6.2 Les approches prometteuses à accompagner	32
6.3 Les perspectives en matière de renforcement des capacités	32
7.0 RECOMMANDATIONS	34
7.1 A l'endroit de l'Etat	34
7.2 A l'endroit des autorités universitaires	35
7.3 A l'endroit des PTF	36
7.4 A l'endroit du CRDI	37
8.0 CONCLUSION	38
9.0 ANNEXES	40
9.1 TDR de l'étude	
9.2 Liste des écoles doctorales	
9.3 Liste des centres, laboratoires et équipes de recherche	
9.4 Liste des principaux résultats de recherche	

## RESUME EXECUTIF

L'étude sur la gouvernance de la recherche universitaire à l'UCAD autorise à faire un certain nombre de constats et de recommandations :

1. L'UCAD jouit d'une riche expérience professionnelle de plus de 50 ans et possède un énorme potentiel humain comprenant 1169 enseignants dont 176 ayant le grade de professeurs d'université, 1200 personnels administratifs, techniques et de service et enfin 60 080 étudiants (en 2008) dont 5000 étudiants de 3eme cycle. L'UCAD est membre de nombreux réseaux d'enseignement et de recherche et a signé une vingtaine d'accords de partenariat avec des universités du Nord et du Sud.  
  
A coté des 6 facultés, on note l'existence de 13 écoles et instituts, et de 153 centres, laboratoires et équipes de recherche. Les 7 écoles doctorales proposent quelques 79 formations doctorales.
2. Au niveau national, la gouvernance de la recherche relève de plusieurs départements ministériels comme l'enseignement supérieur, la recherche scientifique, le ministère des mines et de l'industrie et le ministère de l'agriculture. Les synergies sont faibles entre ces différentes entités ministérielles, ce qui ne contribue pas à la visibilité du secteur de la recherche. Si tant est vrai qu'il existe un plan stratégique national de la recherche, il ne constitue pas le référentiel en matière de recherche à l'UCAD.
3. Le dispositif de la recherche à l'UCAD est structuré autour d'une Direction de la Recherche qui en est l'organe pilote, d'un conseil Scientifique, de la Direction de la Coopération, du Service de la Propriété intellectuelle et de la valorisation des résultats de la recherche, et du Comité d'Ethique de la Recherche. Les domaines prioritaires de recherche sont la biologie, la médecine, la santé, l'agriculture, l'environnement, les ressources naturelles, les sciences de l'Homme et des humanités, les sciences de la société, l'ingénierie, et enfin les sciences et technologies. Les recherches menées peuvent être fondamentales, appliquées, pluridisciplinaires et transdisciplinaires.
4. En matière de financement de la recherche, on a deux mécanismes externes à savoir le FNRAA et le FIRST doté d'un budget annuel de 300 000 000 FCFA. Tous ces deux fonds opèrent sur une base compétitive.
5. En termes d'amélioration de l'environnement des chercheurs les autorités rectorales ont mis l'accent sur les indemnités de recherche (300 000 F par chercheur et par an), les voyages d'études, la dotation de quelques enseignants chercheurs en ordinateurs portables et bientôt une généralisation de l'accès à l'Internet dans le campus universitaire.

6. En dehors des publications académiques dans des revues nationales et certaines revues internationales, les instruments et opportunités de valorisation des résultats de la recherche sont l'élaboration d'un règlement intérieur relatif à la protection des résultats de la recherche (reconnaissance de droits d'auteurs, des droits commerciaux et des droits moraux basés les œuvres des chercheurs), la création d'incubateurs d'entreprises et la mise en place d'un service de la propriété intellectuelle et de la valorisation des résultats de la recherche.
7. Les principaux facteurs de dysfonctionnements sur le plan de la structuration de la recherche sont la faible collaboration des acteurs institutionnels, le manque de visibilité du secteur de la recherche au niveau national, l'absence de priorités et d'orientations de recherches claires et partagées, l'absence de critères d'accréditation des centres et laboratoires de recherche, la prolifération des centres, laboratoires et équipes de recherche (153 au total), le cloisonnement des nombreuses initiatives de recherche, la faiblesse des approches pluridisciplinaires et multidisciplinaires, la non fonctionnalité des commissions de recherche au niveau des facultés, en grande partie par manque de ressources financières ;
8. Sur le plan du pilotage du dispositif de recherche, le premier facteur de dysfonctionnement est lié à l'insuffisance des ressources financières consacrées à la recherche scientifique en général. Le budget actuel de la recherche scientifique n'est que de 0,05% du budget national. Ce pourcentage est loin de la norme de 1% recommandée par les chefs d'État africains dans le cadre du plan d'action de Lagos adopté en 1980.

L'UCAD n'a pas de budget spécifiquement dédié à la recherche, ce qui constitue une limite majeure. Le budget de l'UCAD durant l'exercice en cours est de 18 973 036 809 FCFA dont 79 % consacrés aux charges salariales et 15 % pour les charges de fonctionnement du rectorat. Les maigres ressources prévues pour le fonctionnement des facultés et des instituts doivent en même temps servir à la prise en charge des activités de recherche. L'institution est de plus en plus obligée de s'endetter pour assurer son fonctionnement.

9. Les enseignants chercheurs ont des difficultés d'accès à des financements réguliers, conséquents et adaptés à leurs priorités de recherche. Ils ont l'obligation d'enseigner mais n'ont pas l'obligation de faire de la recherche. Leurs carrières professionnelles dépendent essentiellement de la qualité de leurs productions intellectuelles qui doivent satisfaire aux exigences du CAMES en matière de recherche.

Bon nombre d'enseignants chercheurs ont tendance à se détourner de la recherche au profit de l'exercice d'un second emploi de consultant ou de vacataire à l'UCAD ou dans les établissements privés.

10. La plupart des projets de recherche sont financés notamment par le fonds d'appui à la recherche et les organismes internationaux, en général, par le biais des appels d'offres. Ces opportunités sont surtout exploitées par les équipes de recherche aguerries et fortement connectées à des réseaux de recherche du Nord. Les jeunes chercheurs et les doctorants ont des chances réduites de bénéficier de telles opportunités de financement.
11. La gestion opérationnelle de la recherche repose sur des organes scientifiques bien structurés, un statut clair des enseignants chercheurs, un manuel de procédures qui décrit les modalités d'accès et de gestion des fonds alloués à la recherche sur une base compétitive, une bonne prise en charge des questions d'éthique et de déontologie de la recherche et enfin une amélioration notoire de l'environnement des chercheurs.
12. Les enseignants chercheurs rencontrent aussi d'énormes difficultés de partage et de valorisation des résultats de leurs recherches, faute d'accompagnement scientifique et technique approprié, et d'un environnement institutionnel favorable.
13. Les bonnes pratiques identifiées sont notamment l'instauration des écoles doctorales qui ont un caractère pluridisciplinaire et inter facultaire. Ces écoles jouent un rôle fédérateur et de rapprochement des disciplines de recherche et au-delà un brassage entre les jeunes doctorants. On note aussi une plus grande ouverture vers le secteur public. En effet, la convention de partenariat entre le Ministère de la santé et la Faculté de Médecine se traduit par le fait que certains enseignants chercheurs de la Faculté de Médecine occupent des postes de responsabilité au niveau du ministère en tant que directeurs nationaux, membres du comité d'éthique, coordonnateurs ou points focaux de programmes. Les activités de recherche de la Faculté de Médecine prennent en charge les besoins en recherche identifiés dans le programme national de recherche en santé. Les résultats de la recherche sont également utilisés dans les processus décisionnels du ministère de la santé. Enfin, le dynamisme des associations d'étudiants de 3ème cycle et leur implication dans l'organisation des journées des jeunes chercheurs en partenariat avec l'IRD constituent de belles initiatives à pérenniser.

14. Les défis et enjeux sont nombreux et divers. Ils portent notamment sur l'amélioration du cadre institutionnel au niveau national, l'assurance d'une visibilité au secteur de la recherche et sa dotation en ressources conséquentes, la définition consensuelle de priorités nationales de recherche, la rationalisation des centres et laboratoires de recherche au sein de l'UCAD, le développement des synergies entre les équipes de recherche, la recherche de ressources financières additionnelles afin de réduire la dépendance de l'UCAD vis-à-vis de l'Etat, l'amélioration de l'environnement et des conditions de travail des chercheurs pour ne pas trop les exposer aux risques liés à l'exode des cerveaux, l'appui aux jeunes doctorants dans leurs projets de recherche, la valorisation des résultats de la recherche et un dialogue permanent avec les utilisateurs potentiels de ces résultats.
15. Les principaux besoins en renforcement des capacités qui ont été identifiés ont trait à la formation en planification stratégique, la mobilisation des ressources financières par la réponse aux appels d'offres, les techniques d'écriture en anglais scientifique, le traitement des données quantitatives et enfin le management des organisations et des équipes de recherche :
16. Aussi bien au niveau de l'État que de l'UCAD des changements majeurs gagneraient à être opérés. Dans cet esprit, une contribution spécifique du CRDI et des autres partenaires techniques et financiers serait d'appuyer l'UCAD dans ses efforts de plaidoyer en faveur de la recherche, le soutien à l'élaboration d'un plan stratégique, l'appui aux ED, le renforcement des capacités des enseignants chercheurs et la dotation du fonds d'appui à la recherche en ressources financières et enfin l'accompagnement de l'institution universitaire dans sa politique et ses stratégies de valorisation des résultats de la recherche.



## 1.0 - INTRODUCTION

Depuis leur accession à la souveraineté internationale, les pays africains ont manifesté leur volonté de promouvoir la recherche développement afin de prendre en charge leurs problèmes de développement.

Cette volonté s'est concrétisée, par la suite, par la création de ministères chargés de la recherche scientifique ou de directions de la recherche scientifique rattachées aux départements ministériels en charge de l'enseignement supérieur. En tant qu'institutions d'enseignement et de recherche, les universités africaines sont appelées à apporter leur contribution intellectuelle dans cette noble mission de création d'un capital humain apte à prendre en charge les problématiques de développement qui se posent dans le continent.

Toutefois, on constate que, de nos jours, les universités africaines sont confrontées à de nombreux défis et font face à diverses contraintes d'ordre politique, économique, pédagogique, social, et managérial. La raréfaction des ressources financières, la massification des effectifs d'étudiants, la fuite des cerveaux, les grèves cycliques et répétées, etc. sont autant de facteurs qui inhibent le développement des institutions universitaires publiques.

La recherche universitaire fait face à de nombreuses difficultés liées à l'absence de plans stratégiques de recherche, de disponibilité de ressources financières, d'équipements de recherche de qualité et en nombre suffisant, de chercheurs motivés, de dialogue avec les utilisateurs potentiels des résultats de la recherche, de mécanismes appropriés de valorisation des résultats de la recherche, etc. A l'instar de la plupart des universités africaines, l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD) fait face à de nombreuses difficultés surtout dans le domaine de la recherche.

En tant qu'institution canadienne internationale soucieuse de la promotion de la recherche développement dans les pays du Sud, le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) a commandité une étude pour *« dresser l'état des lieux de la gouvernance de la recherche universitaire à l'UCAD de Dakar dans le cadre d'une étude sous-régionale portant sur six universités en Afrique de l'Ouest et du Centre aux fins d'informer les réflexions en cours au CRDI et d'identifier des axes possibles d'intervention du CRDI et d'autres partenaires dans ce domaine »*.

Sur la base de la méthodologie et du guide élaborés par le coordonnateur régional de l'étude, nous avons réalisé de terrain entre le 04 et le 13 Mai 2009 les activités suivantes :

- Recensement et analyse de contenu de la documentation existante (textes législatifs et réglementaires, rapports d'activités, études, etc.) sur l'organisation, le pilotage et la gestion du système de recherche universitaire ;
- Administration d'un questionnaire pour collecter des données sur le profil de l'université, les types de recherche qui y sont entreprises, le profil des enseignants-chercheurs et leur statut, les modes de financement etc.;

[Rapport final de l'étude sur la gouvernance de la recherche universitaire à l'UCAD](#)

- Conduite des entrevues avec des informateurs-clé pour recueillir leurs perceptions et opinions sur les politiques, modes et pratiques de gouvernance de la recherche universitaire. A cet effet, nous avons rencontré le directeur de la recherche, l'adjoint au chef comptable, 10 responsables de centres, de laboratoires et d'équipe de recherche, 12 enseignants chercheurs et 7 doctorants.
- Exploitation des données ;
- Rédaction du rapport provisoire ;
- Restitution du rapport provisoire à une commission restreinte de l'UCAD ;
- Amélioration du rapport provisoire avant sa soumission au CRDI.

Le rapport comprend trois parties. Une première partie relative au contexte de la gouvernance de la recherche universitaire en mettant l'accent sur le contexte politique, économique et social du Sénégal, le potentiel scientifique et technique de l'UCAD ainsi que la situation de la gouvernance de la recherche universitaire par rapport aux orientations nationales en matière de recherche.

La deuxième partie met l'accent sur l'organisation de la recherche du point de vue de sa structuration, de sa politique, de ses axes de recherche, de l'environnement du chercheur, de la valorisation des résultats de la recherche, de dysfonctionnements du dispositif de recherche et de propositions d'amélioration.

La troisième partie évoque le pilotage institutionnel de la recherche. Les instruments de pilotage du dispositif de la recherche, les bonnes pratiques en matière de recherche, les facteurs de dysfonctionnement et les pistes de solution ont été évoqués.

La quatrième partie qui est relative à la gestion opérationnelle de la recherche insiste notamment sur les procédures de gestion de la recherche et les insuffisances et propositions d'amélioration.

L'avant dernière partie insiste sur les enjeux majeurs et les besoins, ainsi que les approches prometteuses à accompagner.

Enfin, la sixième partie du rapport se termine par des recommandations à l'endroit de l'Etat, des autorités universitaires, des partenaires techniques et financiers dont le CRDI.

## **2.0- CONTEXTUALISATION DE LA GOUVERNANCE DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE**

### **2.1 - Contexte politique, économique et social du Sénégal**

Le Sénégal est situé sur la côte de l'Afrique de l'Ouest. Il couvre une superficie de 196 722 Km<sup>2</sup> et est habité par quelques 11 000 000 d'habitants dont une majorité de jeunes âgés de moins de 25 ans. Le Sénégal est membre de l'Union Monétaire et Economique Ouest Africaine et jouit d'une stabilité politique et d'une vieille tradition démocratique.

D'après le rapport du PNUD en 2008, le Sénégal se situe au 156eme rang sur 177 pays par rapport à l'Indice de Développement Humain (IDH). En matière de climat des affaires (*Doing Business*) il se situe au 149eme rang sur 181 pays.

L'économie sénégalaise est vulnérable aux chocs exogènes tels que la hausse des prix du pétrole, les sécheresses répétées, les conflits politiques dans la région de l'UEMOA. Le Sénégal fait face à des défis majeurs dans des domaines comme l'insécurité alimentaire, la dégradation des ressources naturelles, la création de richesse, la lutte contre le chômage des jeunes et le sous emploi, l'approfondissement de la démocratie et de la décentralisation, l'amélioration de la qualité du service public et celle de la gouvernance économique et financière, l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement surtout dans les secteurs sociaux de l'éducation et de la santé.

Afin de faire face à ces contraintes, le Sénégal s'est doté d'une Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) et d'une Stratégie de Croissance Accélérée (SCA). Le Sénégal pourrait tirer profit du potentiel des secteurs comme les TIC, le tourisme, l'agro-industrie, et la présence de nombreux Sénégalais à l'extérieur.

Comme on peut le constater, le Sénégal est confronté à de nombreux défis de divers ordres, multiples et complexes. Le pays évolue dans un environnement scientifique et technologique dynamique, avec des mutations rapides et profondes. Quels profits pourrait-il tirer d'une meilleure gouvernance de la recherche universitaire ?

### **2.2 - Le potentiel scientifique et technique de recherche de l'UCAD**

L'inauguration de l'Université de Dakar en décembre 1959 est l'aboutissement d'une évolution institutionnelle qui a démarré en janvier 1918 avec la création de l'Ecole Africaine de Médecine. La dénomination actuelle de l'UCAD date de 1987.

En dehors de l'Office du Baccalauréat, de l'Agence Comptable et du Secrétariat Général, l'UCAD compte actuellement 12 directions administratives à savoir :

- La Direction des Ressources Humaines ;
- La Direction de la Gestion du Domaine de l'Université ;
- La Direction des Affaires Juridiques ;
- La Direction des Affaires Financières ;
- La direction de la Vie Etudiante et des Relations avec la Cité ;

- La Direction de la Recherche ;
- La Direction des Presses Universitaires de Dakar ;
- La Direction de l'Informatique et de la Gestion ;
- La Direction de l'Information, de l'Animation Culturelle et Sportive ;
- La Direction de l'Enseignement et de la Réforme ;
- La Direction de la Coopération ;
- La Direction du Centre de Calcul.

Sur le plan pédagogique, l'UCAD compte 6 facultés et 13 écoles et instituts affiliés. Les facultés sont les suivantes :

- La Faculté des Sciences et Techniques (FST) ;
- La Faculté de Médecine Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) ;
- La Faculté des Lettres et Sciences Humaines (FLSH) ;
- La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) ;
- La Faculté des Sciences et Technologies de l'Education et de la Formation (FASTEF) ;
- La Faculté des Sciences Juridiques et Politiques (FSJP).

L'UCAD compte 7 écoles doctorales qui regroupent 6 facultés et 3 écoles et proposent 79 formations doctorales (certaines ont déjà démarré).

L'UCAD jouit d'un vaste réseau de partenaires. Des accords de coopération ont été signés avec des institutions de formation et de recherche d'une vingtaine de pays d'Afrique, de l'Amérique, de l'Europe et de l'Asie.

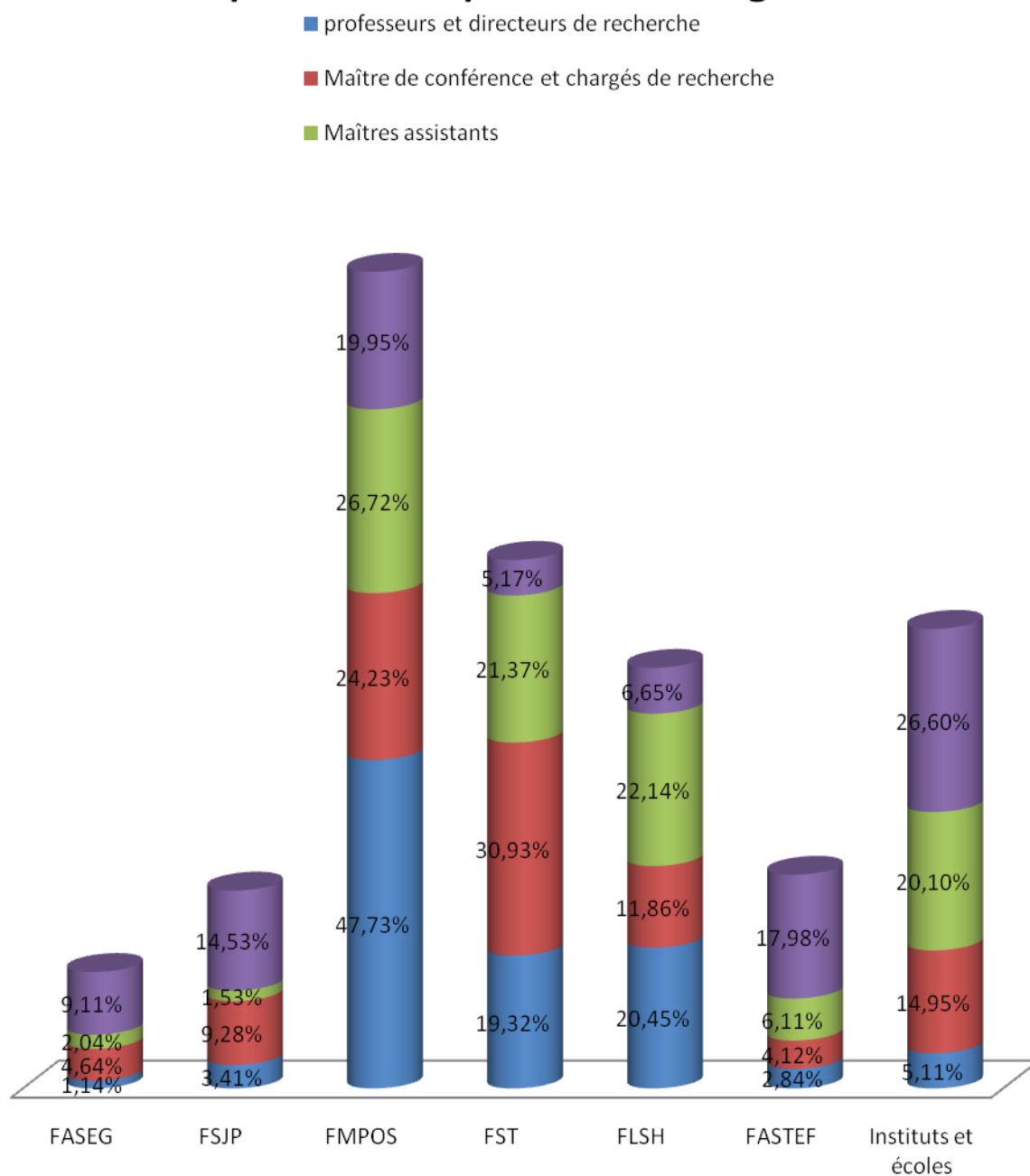
Enfin, sur le plan humain, l'UCAD compte 1169 enseignants-chercheurs, 1200 personnels administratifs et de service, 60 080 étudiants (en 2008) dont 5000 étudiants de 3ème cycle.

**Tableau N°1 : Personnel de recherche de l'université par faculté ou UFR**

	Personnel de recherche				Total
	Professeurs et directeurs de recherche	Maîtres de conférences et chargés de recherche	Maîtres assistants	Assistants, professeurs techniques et chefs de travaux	
FASEG	2	9	8	37	56
FSJP	6	18	6	59	89
FMPOS	84	47	105	81	317
FST	34	60	84	21	199
FLSH	36	23	87	27	173
FASTEF	5	8	24	73	110
Instituts et écoles	9	29	79	108	225
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>194</b>	<b>393</b>	<b>406</b>	<b>1169</b>

**Source : Direction Recherche**

## Répartition du personnel enseignants



Les centres de recherche, laboratoires et équipes de recherche sont au nombre de 153 dont :

- 19 en FLSH dans des domaines comme les études africaines, l'exclusion et la marginalité sociale, la population, l'eau, la linguistique, les mutations sociales, etc. ;
- 4 à l'IFAN dans des domaines comme les inventions culturelles, le traitement des eaux usées, les politiques sociales et le genre ;
- 47 en FST dans des domaines comme l'hydrologie, la chimie, la géométrie, les mathématiques, les rayonnements artificiels et naturels, les atomes lasers, le carbone 14, la parasitologie, les biotechnologies, la physiologie, la géotechnique, etc. ;
- 9 en FASEG dans des domaines comme l'économétrie, l'économie appliquée, le transfert de compétences aux PME, les techniques quantitatives, etc. ;
- 1 en FASTEF dans le domaine des sciences et technologies de l'éducation ;
- 4 en FSJP dans les domaines du droit de l'entreprise, les législations africaines, le droit de l'environnement et de la santé, etc. ;
- 10 à l'ESP dans les domaines de la modélisation, le traitement de l'information, les énergies renouvelables, le génie industriel, la géomatique, etc. ;
- 59 à la FMPOS dans bon nombre de domaines de la médecine.

L'institution universitaire a de nombreux projets dont la réalisation pourrait contribuer à promouvoir la recherche : polyclinique universitaire, centre multiculturel, centre de ressources technologiques et pédagogiques.

### **2.3 - Situation de la gouvernance de la recherche universitaire par rapport aux orientations nationales de recherche et de gouvernance de la recherche**

Dans l'architecture du Gouvernement du Sénégal, le département de la recherche est placé sous la tutelle administrative du Ministère de la Recherche bien que les structures ou programmes de recherche relèvent de plusieurs ministères techniques. L'une des conséquences de cette organisation administrative est que la recherche est écartelée au niveau institutionnel, ce qui crée de nombreux dysfonctionnements. A titre d'exemple, on note que :

- L'UCAD qui a en charge la recherche universitaire est sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur, des Universités et des Centres Universitaires Régionaux. A côté de l'UCAD, il y a d'autres établissements universitaires tels que l'Université Gaston Berger de Saint-Louis, l'Université de Thiès, l'Université de Ziguinchor et le Collège Universitaire Régional de Bambey. Quelques universités privées existent mais elles interviennent surtout dans le domaine de l'enseignement. Leur contribution dans le domaine de la recherche est faible ;

- L'Institut de Technologie Alimentaire (ITA) qui mène des activités de recherche dans les domaines de l'alimentation et de la nutrition est sous la tutelle du Ministère des Mines et de l'Industrie ;
- L'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA) dont la mission est de concevoir, d'organiser et de mener à bien toutes les recherches relatives au secteur rural au Sénégal, est sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture ;
- Plusieurs programmes de recherche en santé (sida, paludisme, tuberculose) relèvent du Ministère de la Santé.

A côté de ces instituts nationaux de recherche, d'autres instituts étrangers de recherche mènent des activités au Sénégal. C'est le cas notamment de l'Institut de Recherche Développement (IRD), de l'Institut Pasteur et du Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD).

Par rapport aux orientations nationales de recherche, force est de constater que si des orientations et des priorités de recherche existent réellement, elles sont méconnues des acteurs universitaires de la recherche. Durant tous nos entretiens avec les chercheurs de l'UCAD, il a été question de l'absence d'un plan national de recherche, un référentiel qui puisse fournir des orientations stratégiques et des priorités thématiques de recherche.

Par ailleurs, les résultats de nos recherches personnelles sur le ministère de la Recherche Scientifique font état de l'existence d'un plan stratégique de la recherche au Sénégal (2006-2010) qui a fait l'objet d'un séminaire de partage et de validation les 6 et 7 juin 2006 à Dakar. Ce plan prévoyait notamment (i) la création d'un Centre Africain de Recherche Appliquée (CARA), (ii) la mise en place d'un Planétarium, (iii) la création d'un Cyber-village, (iv) la création de Centres de Recherche et d'Essai (CRE) et enfin (v) la mise en place d'un Fonds d'Impulsion de la Recherche Scientifique et Technique (FIRST).

Même s'il existe un plan stratégique de la recherche au niveau national, les acteurs de la recherche universitaire l'ignorent ou tout au moins ne se réfèrent pas à ses orientations stratégiques pour conduire des activités de recherche. Par conséquent, on constate qu'il y a un décalage entre la gouvernance de la recherche universitaire et les orientations nationales de recherche. Au-delà de ce constat, nous ne disposons pas d'informations pertinentes pour expliquer cette controverse.



### **3.0 - ORGANISATION DE LA RECHERCHE**

#### **3.1 - La structuration du dispositif de recherche**

Quelques innovations ont été apportées par le Rectorat pour améliorer la structuration du dispositif de recherche. Le dispositif est actuellement structuré autour d'une Direction de la Recherche, d'un Conseil Scientifique, de la Direction de la Coopération, du Service de la Propriété intellectuelle et de la valorisation des résultats de la recherche, et du Comité d'Ethique de la Recherche (CER):

- La Direction de la Recherche : elle chargée de la coordination de la mise en œuvre de la politique de recherche de l'UCAD. Son directeur est le président du Conseil Scientifique ;
- Le Conseil Scientifique : créé par arrêté rectoral en date du 27 mars 2007, le conseil scientifique est composé de 14 éminents membres. Il s'agit d'un organe scientifique et consultatif, d'évaluation des ED, de projets de recherche et de création de structures de recherche et/ou de formation ;
- La Direction de la coopération : elle est chargée de la coordination de la politique de partenariat et de la mise en cohérence des actions de partenariat en matière de formation et de recherche ;
- Le Service de la Propriété intellectuelle et de la valorisation des résultats de la recherche : son rôle est d'appuyer les chercheurs à protéger et à valoriser les résultats de leurs recherches
- Le Comité d'Ethique de la Recherche (CER): le Comité est un organe consultatif qui se prononce sur la validité éthique des programmes de recherche soumis à son appréciation et formule des avis et des recommandations sur les problèmes éthiques et les questions de société soulevées par les progrès de la connaissance dans tous les domaines de la science. Le CER est composé de 15 personnalités dont le mandat est de 6 ans ;
- Au niveau des facultés et des instituts, les activités de recherche menées au sein des centres ou unités de recherche. Chaque centre de recherche peut regrouper plusieurs laboratoires. Les équipes de recherche sont affiliées aux laboratoires. Toutefois, il n'y a pas encore de système d'accréditation des centres de recherche et des laboratoires, ce qui explique, en partie, leur nombre élevé.

### **3.2- L'environnement du chercheur et la valorisation des résultats de la recherche**

La politique de la recherche vise à accroître les capacités de la recherche universitaire, rassembler les compétences afin de faciliter la coopération entre les différents acteurs de la recherche, et enfin renforcer les liens entre la recherche et le milieu socio-économique par le biais de la valorisation des résultats de la recherche.

L'UCAD travaille dans 6 domaines prioritaires de recherche, à savoir :

- Biologie, médecine et santé ;
- Agriculture, environnement et ressources naturelles ;
- Sciences de l'Homme et des humanités ;
- Sciences de la société ;
- Ingénierie ;
- Sciences et Technologies.

En dehors de primes annuelles de recherche (300 000 FCA par an et par chercheur), l'UCAD garantit à chaque chercheur un voyage d'étude une fois tous les deux ans. Ce voyage d'étude comprend un billet d'avion Dakar-Paris-Dakar pour un montant de 450 000 FCFA et un per diem de 1.000.000 FCFA pour couvrir les autres charges d'hébergement, de restauration et le cas échéant de transport si le chercheur choisit de faire sa recherche dans une autre ville que Paris.

De façon plus générale, l'environnement de la recherche a été modernisé à travers de grands projets tels que :

1. L'accès à l'Internet : à l'heure actuelle, 312 enseignants chercheurs ont pu acquérir des ordinateurs portables grâce à la facilitation de l'UCAD. L'Internet existe dans une bonne partie de l'espace universitaire, ce qui contribue à l'amélioration de l'environnement de recherche et de l'enseignement-apprentissage ;
2. Le centre de conférences : le centre est fonctionnel depuis 2004 et constitue un lieu de rencontres, d'échanges et de partage. Le centre comprend un amphithéâtre de 1200 places, une salle multimédia de 50 places, une salle de visioconférences et deux salles d'ateliers.

En ce qui concerne les projets de l'UCAD allant dans le sens de l'amélioration de l'environnement du chercheur, on peut citer :

1. Le centre de mesures : la vocation du centre (qui est en construction) est double. D'une part, satisfaire les besoins des organismes désireux de réaliser des mesures physiques et des analyses et d'autre part, servir d'incubateurs d'entreprises ;
2. La polyclinique universitaire : elle sera dédiée à des consultations, à des soins et à des recherches médicales ;
3. Le centre multiculturel : le centre sera une structure de protection, de développement et de valorisation scientifique et technologique du patrimoine culturel africain ;
4. Le centre de ressources technologiques et pédagogiques : le centre va proposer à la communauté universitaire une documentation spécialisée et des services de soutien à l'enseignement et à la recherche.

Enfin, la valorisation des résultats de la recherche repose sur quatre mécanismes, à savoir :

- L'Elaboration du Règlement Intérieur relatif à la protection et à la valorisation des résultats de la recherche. Ce règlement reconnaît aux chercheurs des droits d'auteurs, des droits commerciaux et des droits moraux basés sur leurs œuvres ;
- Création d'incubateurs d'entreprises (issues ou liées aux résultats de la recherche scientifique et technique) ;
- Mise en place d'un Service de la Propriété Intellectuelle et de la Valorisation des Résultats (SERPIVAR) de la Recherche. Ce service contribue à informer, sensibiliser et conseiller les chercheurs en matière de protection des résultats de leurs recherches et leurs projets de création d'entreprises ;
- Création de revues scientifiques pour la valorisation scientifique des résultats de la recherche. Les principales revues scientifiques sont les suivantes :
  - ✓ Journal des Sciences de l'Ingénieur,
  - ✓ Journal de la FST,
  - ✓ Revue Africaine de Communication,
  - ✓ Dakar Médical,
  - ✓ Psychopathologie Africaine,
  - ✓ Annales de la FLSH,
  - ✓ Initiations et Etudes Africaines,
  - ✓ Notes Africaines,
  - ✓ Nouvelles Annales Africaines,
  - ✓ Bulletin de l'UCAD.

### 3.3 - Appréciations du fonctionnement du dispositif de recherche

Sur le plan institutionnel :

- ✦ Les activités de recherche au niveau national relèvent de plusieurs départements ministériels (enseignement supérieur, recherche scientifique, agriculture, etc.), ce qui se traduit par une duplication des activités, un gâchis de ressources, un manque de visibilité, d'efficacité et d'impact ;
- ✦ Les synergies sont encore limitées entre les différents éléments du système national de recherche. Il en est de même entre le ministère de la recherche et le ministère de l'enseignement supérieur ;
- ✦ Il n'y a pas de priorités de recherche définies au niveau national et largement partagées. Si tant est vrai qu'il y a un plan stratégique de recherche au niveau national, les activités de recherche qui sont conduites à l'UCAD ne sont pas tirées de ce plan. Or, il est impératif d'avoir au niveau national des orientations stratégiques claires en matière de priorités de recherche. Autrement, le pilotage à vue risque d'être érigé en règle ;
- ✦ La collaboration institutionnelle est encore faible entre les départements ministériels et l'UCAD. En effet, les ministères ne font pas d'expression de besoin à l'université, c'est-à-dire lui soumettre des problèmes de développement pour qu'elle recherche des solutions. L'UCAD aussi ne va pas vers les ministères publics pour identifier des thématiques de recherche. Les rares exemples de collaboration sont le fait, non pas des institutions, mais des individus. Cette situation profite aux chercheurs individuels et non à leurs institutions d'appartenance.

Sur le plan technique :

- ❑ Il n'y a pas encore de système national d'accréditation des centres et laboratoires de recherche ce qui explique, en grande partie, leur prolifération au sein de l'UCAD. En effet, il y a un nombre pléthorique de laboratoires, de centres de recherche et d'équipes de recherche. Souvent, ces structures de recherche sont dépourvues de moyens financiers et humains. A titre d'exemples, on peut citer le cas de certains laboratoires qui ne comptent qu'un seul enseignant-chercheur avec quelques doctorants. Si chaque laboratoire souhaite avoir ses propres équipements et son propre personnel, il sera quasi impossible à l'université de faire face à autant de besoins ;
- ❑ Les commissions de recherche au niveau des facultés ne fonctionnent pas (en grande partie par manque de ressources) ;

- Il n'y a pas de système centralisé de données sur les projets de recherche passés et en cours, les publications réalisées et les résultats obtenus ;
- On note aussi une absence de contrôle de la qualité de la recherche et de système d'accréditation des chercheurs et d'évaluation des résultats de la recherche ;
- Le dispositif de valorisation des résultats de la recherche n'est pas opérationnel. Le dialogue entre les chercheurs et les utilisateurs potentiels des résultats de la recherche est encore faible. Très souvent, ces derniers ignorent même l'existence de ces résultats faute de mécanismes appropriés et fonctionnels de communication et de marketing au niveau de l'UCAD.

Par ailleurs, les chercheurs déplorent les difficultés liées à l'obtention de brevets et de licences. Les procédures sont longues et complexes. La plupart des chercheurs n'ont ni le temps encore moins les compétences pour gérer les questions liées à l'obtention de brevets et de licences.

### **3.4- Propositions d'amélioration du dispositif de recherche**

- ✦ Au niveau national, il faudrait une forte volonté politique pour doter la recherche scientifique de moyens conséquents, élaborer un plan stratégique de la recherche, et définir des critères d'accréditation des centres et laboratoires de recherche ;
- ✦ Dans le cadre de la réforme LMD en général et des ED, en particulier, les laboratoires peuvent être appelés à jouer d'importants rôles en terme de travaux pratiques. Par exemple, offrir aux étudiants en dernier semestre de Master l'opportunité de réaliser un stage devant aboutir à la préparation et à la soutenance d'un mémoire de fin d'études ;
- ✦ Rationaliser le nombre de laboratoires et mutualiser les ressources pour gagner en efficacité, en visibilité et en crédibilité. Il est important de disposer de laboratoires forts, dynamiques, pluridisciplinaires et capables de rivaliser avec leurs concurrents du Sud et du Nord. Toutefois, il serait loisible à un laboratoire de mettre en place plusieurs équipes de recherche en fonction de ses priorités ;
- ✦ Identifier les facteurs de dysfonctionnement des commissions de recherche des facultés dans la perspective de les redynamiser en leur assignant des résultats et en prévoyant les ressources nécessaires ;
- ✦ Prévoir un dispositif de contrôle de la qualité des résultats de la recherche ;
- ✦ Mieux prendre en charge les questions liées aux brevets et licences et laisser le soin aux chercheurs de se consacrer à la recherche.

## 4.0 - PILOTAGE INSTITUTIONNEL DE LA RECHERCHE

### 4.1- Les instruments de pilotage

Les instruments de pilotage de la recherche sont les suivants :

- ❖ La Direction de la recherche : comme nous l'avons souligné, c'est la principale instance de pilotage du dispositif de la recherche à l'UCAD ;
- ❖ Le Conseil scientifique ;
- ❖ Les Comités scientifiques pour les centres de recherche.

Le plan stratégique de la recherche est en cours d'élaboration : il s'agit d'un long processus piloté par le Rectorat qui se soucie d'impliquer les parties prenantes à la recherche universitaire.

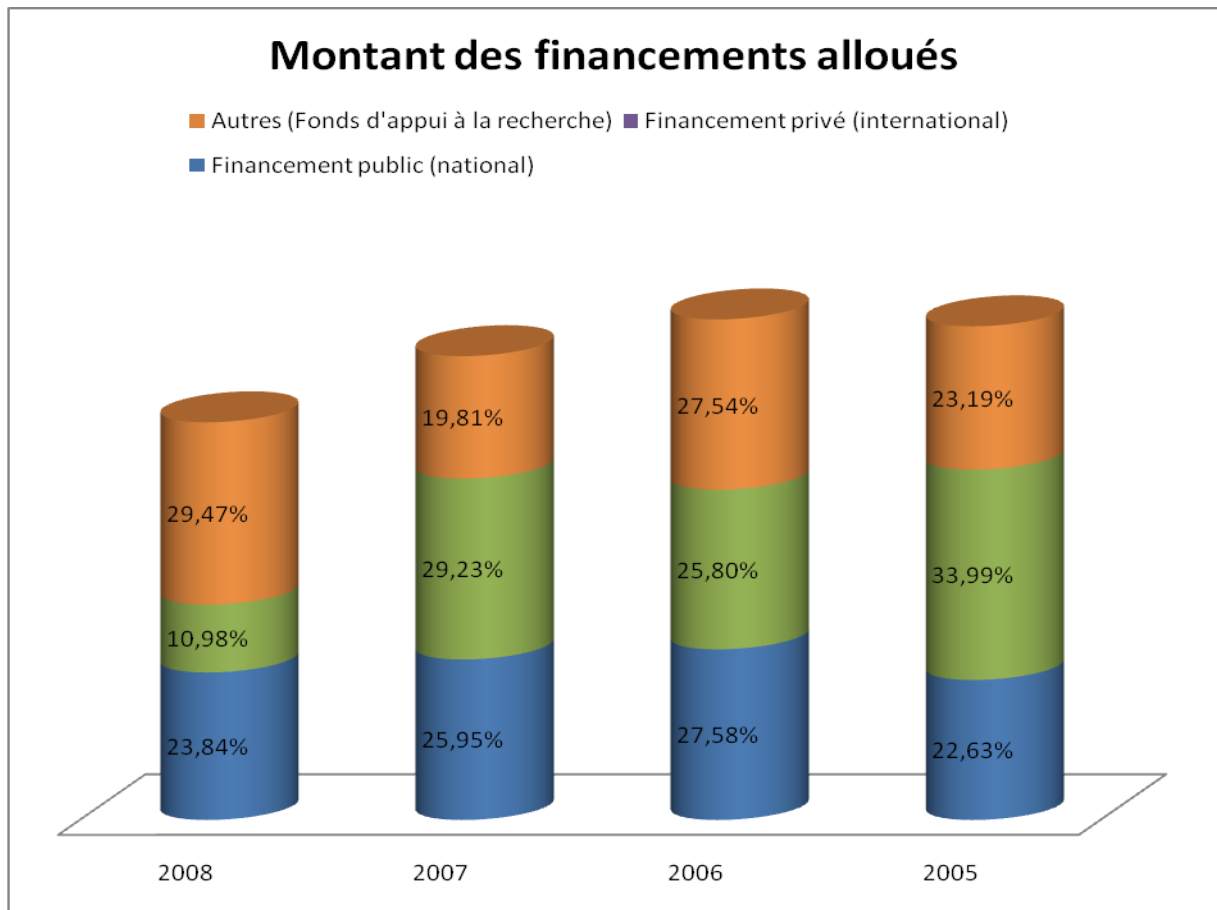
### 4.2- Le financement de la recherche

L'UCAD fonctionne actuellement avec un budget de 18 973 036 809 FCFA dont 79 % consacrés aux charges salariales et 15 % pour les charges de fonctionnement du rectorat. Les 6% restants sont consacrés à toutes les autres charges.

Tableau N° 2 : Évolution du budget de fonctionnement

Sources	Montant des allocations annuelles (en millions de Francs CFA)			
	2008	2007	2006	2005
Financement Public (national)	453	493	524	430
Financement privé (national)	0	0	0	0
Financement public (international)	157	418	369	486
Financement privé (international)	0	0	0	0
Prestation de services				
Autres (Fonds d'appui à la recherche)	61	41	57	48
<b>Total</b>	<b>671</b>	<b>952</b>	<b>950</b>	<b>964</b>

Source : Direction de la Recherche



Il est important de noter que l'UCAD ne reçoit pas de l'Etat du Sénégal des ressources financières destinées spécifiquement à la recherche. Il n'y a pas de rubrique « recherche » dans la nomenclature budgétaire de l'UCAD. Les dotations budgétaires des facultés et des instituts sont prévues pour le fonctionnement et la recherche.

Deux mécanismes sont utilisés pour financer les activités de recherche. Le premier est d'ordre externe à l'UCAD et le deuxième d'ordre interne. En ce qui concerne le premier et de loin le plus important, on a les appels d'offres internationaux et nationaux. Le CRDI se signale comme un partenaire technique et financier majeur. La réponse aux appels d'offres internationaux est le mécanisme le plus utilisé par les chercheurs pour trouver des financements à leurs projets.

En ce qui concerne les appels d'offres nationaux, on a deux fonds, à savoir :

- ☞ Le Fonds d'Impulsion à la Recherche Scientifique et Technique (FIRST) : ce fonds qui est logé au Ministère de la Recherche Scientifique vise à fournir un complément de financement aux équipes de recherche jusqu'à hauteur de 25 000 000 FCFA. Le fonds bénéficie d'une dotation annuelle de 300 000 000 FCA et finance des thèmes de recherche prioritaires dans les domaines de l'agriculture, de la santé et des biotechnologies ;

- ☞ Le Fonds National de Recherches Agricoles et Alimentaires (FNRAA) : placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et pour une durée illimitée, le FNRAA finance sur une base compétitive des projets de recherche agricole dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, de l'agro-industrie, des eaux et forêts, de l'hydraulique et de l'environnement.

Le second mécanisme de financement de la recherche est propre à l'UCAD. Deux instruments pour financer durablement la recherche, ont été mis en place, à savoir :

Le Fonds d'Appui à la Recherche (FAR) : le FAR a été créé en 2005. Il est géré sur le plan administratif par la Direction de la Recherche. Son objectif est de contribuer à la promotion d'une recherche scientifique de qualité tournée vers la demande. Les organes de gestion du FAR comprennent l'Assemblée de l'Université qui arrête les thèmes prioritaires de recherche et décide des projets à financer, le Conseil Scientifique qui propose les thèmes de recherche et les projets à financer et assure le suivi de l'exécution des projets financés. La gestion financière du fonds est assurée par le Secrétariat Général. Quant à l'Agence Comptable, elle a en charge le recouvrement des recettes et le paiement des dépenses.

Le FAR dont l'essentiel des ressources provient de la fonction services de l'UCAD offre des possibilités de financement de projets de recherche par soumission spontanée et par appel d'offres. Le fonds a démarré ses activités en 2005 avec un budget annuel qui varie entre 40 et 50 millions FCFA. Il encourage des recherches pluridisciplinaires menées en équipe et finance tous les types de recherche (recherche appliquée, recherche fondamentale et recherche-développement). Le FAR fait face à un manque criard de ressources financières. Les enseignants-chercheurs saluent sa mise en place mais déplorent ses faibles performances.

- ☞ La Fondation UCAD : sa mission est de mobiliser des ressources financières, des dons et legs auprès des communautés, des associations caritatives, des entreprises et des étudiants. Une partie des ressources collectées sera utilisée pour financer des activités de recherche.

Face aux difficultés de mobiliser des ressources internes pour financer leurs activités de recherche, l'écrasante majorité des chercheurs se tournent vers les organismes étrangers de financement.



### 4.3- Les bonnes pratiques et les dysfonctionnements dans le pilotage de la recherche

Les bonnes pratiques identifiées sont les suivantes :

- ☐ La mise en place d'instruments de pilotage de la recherche et d'appui conseil aux chercheurs ;
- ☐ La mise en place du Fonds d'appui à la recherche avec ses différents organes (Assemblée de l'université, conseil scientifique, secrétariat général, agence comptable, direction de la recherche) ;
- ☐ Le partenariat entre le Ministère de la Santé et la Faculté de Médecine permet à certains enseignants chercheurs de la Faculté de Médecine d'occuper des postes de responsabilité au niveau du ministère en tant que directeurs nationaux, membres du comité d'éthique, coordonnateurs ou points focaux de programmes de santé. Ce partenariat qui fait l'objet d'une convention contribue au développement de synergies entre deux institutions complémentaires en matière de promotion de la santé. En effet, les priorités de recherche sont négociées entre les deux parties, ce qui permet aux enseignants chercheurs de faire des recherches utiles dont les résultats sont valorisés. Dans cet esprit, la Faculté de Médecine joue un rôle de « think tank » en mettant à la disposition des autorités du ministère les informations pertinentes dont elles ont besoins pour leurs choix en matière de politique de santé. La valorisation des résultats de la recherche est ainsi assurée ;
- ☐ La création de la fondation UCAD dont 50% des ressources mobilisées serviront à financer des projets de recherche ;
- ☐ Certains chercheurs font preuve d'esprit d'initiative dans la recherche de financements en répondant à des appels d'offres ou en exploitant d'autres opportunités de financement. D'autres font des efforts pour valoriser les résultats de leurs recherches ;
- ☐ L'existence de résultats de la recherche pouvant faire l'objet de valorisation immédiate (voir en annexe) ;
- ☐ Les efforts d'amélioration de l'environnement des enseignants chercheurs: financement de voyages d'études, indemnités de recherche (300 000F), et acquisition d'ordinateurs portables ;
- ☐ Les associations de jeunes doctorants et de post-doctorants voient le jour et constituent des cadres d'échanges et contribuent à lutter contre l'isolement de leurs membres. A titre d'exemple, on peut citer le Regroupement des Etudiants de Troisième Cycle en Sciences (RETC/S), qui regroupe quelques 850 membres et participe activement dans l'organisation des Journées des Jeunes Chercheurs (JJC).

Les principaux dysfonctionnements notés sont les suivants :

- ✦ On note un hiatus entre certaines recherches qui sont menées et les priorités nationales (en dehors de la santé). Les chercheurs sont souvent obligés de se focaliser sur les priorités de recherche définies dans les appels d'offres internationaux qui ne correspondent pas toujours aux priorités du pays et à leurs centres d'intérêt ;
- ✦ L'absence d'un budget dédié à la recherche, ce qui pousse certains enseignants chercheurs à se détourner de la recherche ou à ne pas conduire certaines activités pédagogiques. A titre d'illustration, on peut citer le cas du département de Géographie de la FLSH qui ne possède pas un seul véhicule pour ses sorties pédagogiques et qui est obligé d'en louer.
- ✦ L'absence de ressources à long terme pour financer des projets ou des programmes ambitieux (5ans) et pouvant offrir des opportunités de s'équiper et de faire des résultats qui font la différence ;
- ✦ L'UCAD n'a pas de budget affecté à la recherche, ce qui constitue une limite majeure ;
- ✦ Les projets de recherche financés par les partenaires au développement sont de courte durée (maximum 2 ans), ce qui oblige les chercheurs à rechercher en permanence des moyens financiers pour conduire des projets de recherche ;
- ✦ Bien que les ED soient une bonne initiative, l'encadrement des étudiants pose quelques problèmes : insuffisance des ressources financières, manque de logistique, surcharge de travail des professeurs.
- ✦ La faible ouverture de l'Université à son milieu naturel : partenariat faible avec les entreprises qui devraient être des pourvoyeuses de ressources et des commanditaires de prestations de services. Le secteur privé national ne participe pas à la gouvernance de la recherche universitaire et à son financement ;
- ✦ Les enseignants ont l'obligation d'enseigner mais n'ont pas l'obligation de faire de la recherche. Ils ne font de la recherche que pour satisfaire aux exigences du CAMES (pour des raisons de carrière). L'une des conséquences est que de nombreux enseignants n'ont pas réussi à avancer pendant plus de 15 ans. Cependant, le fait de baser l'avancement des enseignants sur la base de la qualité des résultats de leurs recherches peut être une forme de motivation pour les bons chercheurs
- ✦ Si le fait de payer les voyages d'études est louable, il est contraignant pour les chercheurs qui souhaitent se rendre ailleurs qu'en France.

- ✦ Le fait que l'Etat et ses partenaires au développement définissent des priorités de recherche conduit à délaisser certains secteurs. Par exemple, en médecine, tous les chercheurs ont tendance à travailler sur les maladies infectieuses (sida, paludisme et la tuberculose). On assiste à un délaissement de certaines maladies comme le diabète et l'hypertension qui ne cessent de prendre de l'ampleur. C'est ce qui fait dire à un des professeurs en médecine que l'Etat crée des « *chercheurs orphelins* » pour faire allusion aux chercheurs qui travaillent avec peu de ressources et dont les spécialités ne constituent pas des domaines prioritaires de recherche.
- ✦ La plupart des réseaux de recherche de l'UCAD sont obligés de s'allier avec des réseaux de recherche du Nord pour espérer remporter certains appels d'offres. Or, ces appels d'offres répondent à des préoccupations qui ne sont pas toujours celles des pays en voie de développement. Par conséquent, il n'est pas rare de voir des chercheurs de l'UCAD travailler sur des thématiques de recherche qui présentent un faible intérêt pour le Sénégal ;
- ✦ Faute de presse scientifique spécialisée capable de jouer le rôle de relais, la plupart des résultats de recherche ne sont pas portés à la connaissance du grand public. Les chercheurs aussi ne sont pas outillés en techniques de communication et de vulgarisation pour partager avec les utilisateurs potentiels les résultats de leurs recherches ;
- ✦ Certains ministères font appel à l'expertise des enseignants chercheurs sans passer par leur institution d'appartenance. Certes, une telle pratique peut être une source de motivation pour les enseignants chercheurs qui ont des relations personnelles dans ces ministères mais elle présente l'inconvénient de fragiliser l'institution universitaire.

#### **4.4- Les propositions d'amélioration du pilotage de la recherche**

- ❑ Au regard de son importance, la recherche doit avoir un budget spécifique, indépendant du budget de fonctionnement des facultés et des écoles. Si les activités de recherche doivent être financées par le budget fonctionnement, il y a des risques qu'il n'y ait pas de recherche du tout car le budget de fonctionnement est très insuffisant. Outre la dotation de l'Etat, ce budget pourrait être alimenté par un prélèvement sur les revenus tirés de la fonction service de l'UCAD. Les ED aussi ont besoin de ressources financières conséquentes pour remplir leur fonction d'encadrement des jeunes chercheurs ;
- ❑ L'UCAD gagnerait à institutionnaliser les JJC et à s'impliquer davantage dans leur organisation.

## 5.0 - GESTION OPERATIONNELLE DE LA RECHERCHE

### 5.1 - Procédures de gestion de la recherche

L'analyse des procédures de gestion montre que :

- ✦ Il y a des procédures uniformes de recrutement des enseignants chercheurs qui sont régis par des textes clairs ;
- ✦ Bien que limitée, l'université développe des mécanismes d'incitations à la recherche (indemnités) ;
- ✦ Un manuel de procédures existe avec des règles établies pour la gestion du Fonds d'Appui à la recherche (mécanismes transparents d'affectation des ressources) ;
- ✦ La mise en œuvre de la réforme LMD a commencé ;

Les principales forces du système de gestion de la recherche sont les suivantes :

- ☐ Différents types de recherche sont menés dans divers champs disciplinaires : recherche fondamentale, recherche appliquée, recherche pluridisciplinaire et transdisciplinaire ;
- ☐ L'environnement de l'enseignant chercheur a connu beaucoup d'améliorations (statut, salaire, Internet,) mais il n'est pas encore suffisamment motivant pour limiter la fuite des cerveaux ;
- ☐ Les enseignants chercheurs expérimentés qui sont membres de plusieurs réseaux ont les capacités de faire des propositions de recherche de qualité et les mettre en œuvre ;
- ☐ Les capacités managériales des responsables des unités de recherche sont satisfaisantes car la plupart sont de haut niveau et ont une grande expérience ;
- ☐ Le succès des laboratoires de recherche est en grande partie lié aux opportunités de financement. Les laboratoires qui évoluent dans les domaines de la médecine et de la science ont plus de chances de trouver des financements à leurs projets de recherche ;
- ☐ Les TIC se généralisent et constituent de plus en plus un important support pour l'enseignement et la recherche ;
- ☐ Les questions d'éthique et de déontologie sont prises en charge de manière satisfaisante ;

- Il n'y a pas de politiques spécifiques en matière de genre. Par exemple, les immeubles ne sont pas conçus de manière à pouvoir être utilisés par des handicapés moteurs. On note l'existence de politiques et de pratiques inclusives de l'ensemble des acteurs qui mettent en avant les critères de méritocratie et d'excellence. Toutefois, si on prend le cas des bâtiments, on constate qu'ils ne sont pas conformes aux besoins des handicapés moteurs ;
- Un certain nombre de revues scientifiques existent (une dizaine) ce qui permet de partager les résultats de la recherche et de contribuer à la visibilité de l'UCAD ;
- Le dynamisme des associations de doctorants est à saluer car ces associations contribuent à la visibilité des doctorants et à une certaine prise en charge de leur insertion professionnelle ;
- L'organisation des JJC est une bonne pratique à institutionnaliser.

## **5.2 – Les dysfonctionnements et les propositions de solution**

Les dysfonctionnements notés sont les suivants :

- Faute d'agenda de recherche au niveau national et au niveau de l'UCAD et de ressources affectées à la recherche, les priorités de recherche ne sont pas déterminées de manière rigoureuse et participative. Elles sont fonctions des préoccupations des partenaires techniques et financiers (PTF) ;
- Faute de ressources financières pour conduire leurs projets de recherche, bon nombre d'enseignants chercheurs sont tentés de se consacrer à d'autres activités (formation, consultance) au détriment de la recherche ;
- Les Ecoles doctorales ont démarré avec des effectifs pléthoriques (150 doctorants à l'ED-EDEQUE) sans qu'il y ait des ressources humaines et financières conséquentes. Le risque est de ne pas avoir des produits de qualité ;
- Les dysfonctionnements les plus significatifs sont le manque de dialogue entre les équipes de recherche, la faible mutualisation des ressources, le cloisonnement des équipes de recherche et le manque de partage des résultats ;
- Les mécanismes de contrôle de la qualité sont faibles, voire inexistants ;
- Les chercheurs peu expérimentés et les jeunes doctorants rencontrent beaucoup de difficultés pour accéder aux ressources financières ;

- Faute d'encadrement adéquat et de moyens financiers pour poursuivre correctement leurs études, les doctorants ont des difficultés pour terminer leurs thèses dans les délais ;
- Les mécanismes de partage et de valorisation des résultats de la recherche sont faibles (par exemple pas de politique de publication des thèses, difficultés de faire paraître régulièrement les annales et d'organiser des colloques et de séminaires).

En termes de propositions d'amélioration, il faudrait:

- ❖ Afin de ne pas encourager les enseignants à se détourner de la recherche, on pourrait prévoir qu'ils consacrent au moins 20% de leur temps à la recherche ;
- ❖ L'UCAD gagnerait à développer des relations de partenariat avec les autres centres africains de recherche. Ce partenariat pourrait se traduire par le partage d'équipements ou la mise en place d'équipes conjointes de recherche ;
- ❖ Il faudrait mettre en place un système central d'informations avec des bases de données satisfaisantes sur le profil et le nombre de chercheurs, les recherches en cours, les résultats obtenus, les licences et brevets accordés, etc.
- ❖ L'évaluation et la certification de la qualité des résultats de la recherche sont importantes dans un contexte de globalisation et de compétition ouverte. C'est en grande partie grâce à la qualité des résultats de leurs recherches que les universités gagnent en notoriété.

## **6.0- ENJEUX MAJEURS, BESOINS ET APPROCHES PROMETTEUSES A ACCOMPAGNER**

### **6.1- Enjeux et défis majeurs en matière de gouvernance de la recherche**

- ❑ L'Etat consacre moins d'1% de son budget à la recherche ; la volonté politique des autorités n'est pas accompagnée par la mise à disposition de ressources, le secteur privé n'intervient presque pas dans le financement de la recherche. Comment améliorer une telle situation ?
- ❑ La recherche est menée dans plusieurs ministères techniques avec des risques de doublures, de gâchis des ressources, de faibles synergies et en définitive de manque d'efficacité. Tout le défi est de trouver les voies et moyens de rationaliser les structures et interventions dans le domaine de la recherche au niveau national ;
- ❑ L'UCAD a un énorme potentiel en matière de recherche au regard du nombre et de la qualité de ses ressources humaines. En effet, avec 1169 enseignants chercheurs et quelques 5000 doctorants, on devrait pouvoir générer plus de connaissances et de valeurs ;
- ❑ Dans le contexte actuel, l'UCAD éprouve d'énormes difficultés pour faire face à ses charges de fonctionnement. La subvention accordée par l'Etat à l'UCAD arrive à juste à couvrir les charges salariales. Comment assurer un financement durable de la recherche universitaire dans un tel contexte et dans un contexte international de crise financière?
- ❑ Comment réussir la réforme LMD en veillant à ce qu'il y ait des recherches de qualité au master et au doctorat. Si le fait d'avoir beaucoup de doctorants est louable, tout le défi est de leur assurer un encadrement pédagogique de qualité ;
- ❑ Comment assurer la continuité des activités de recherche quand on sait que bon nombre de chercheurs ayant le rang de professeurs sont tentés de moins publier ? Au même moment, les chercheurs les moins expérimentés ont tendance à assurer des compléments horaires à l'université et/ou à enseigner dans les écoles privées pour mieux gagner leur vie. L'une des conséquences de telles pratiques est le manque de temps pour faire de la recherche ;
- ❑ Comment amener les différents laboratoires, centres de recherches et équipes de recherche à fusionner leurs ressources pour accroître leur capacité réactionnelle et travailler en équipes. Cela suppose qu'il y ait moins de laboratoires et de centres de recherche, moins d'isolement des chercheurs et davantage de travaux en équipes. A quelles résistances au changement pourrait-on s'attendre si les intérêts des groupuscules sont remis en cause au profit de l'intérêt de l'institution ;

- La priorité de l'université est l'enseignement et par conséquent l'enseignement engloutit la quasi-totalité des ressources, au détriment de la recherche. Les enseignants ont une obligation d'enseigner mais n'ont pas d'obligation de faire de la recherche. Comment corriger une telle situation au profit de la recherche ;
- Comment promouvoir les relations de partenariat entre l'université, les services publics, le secteur privé et de façon plus générale les utilisateurs potentiels des résultats de la recherche ? Au-delà de la valorisation académique des résultats de la recherche, comment assurer un transfert de ces résultats sur le terrain du développement ?

## **6.2- Approches prometteuses à accompagner**

- ✦ Les ED pourraient être des catalyseurs de la recherche universitaire car l'esprit de ces Ecoles est d'encourager les activités inter facultaires et thématiques. Les écoles ont un caractère à la fois transversal et fédérateur qui mérite d'être encouragé ;
- ✦ L'ouverture au secteur parapublic et privé national. Par exemple, l'ED-EDEQUE a des représentants de la SDE et de l'ONAS dans son comité scientifique. Ce qui permet de mieux prendre en compte les besoins de ces structures dans les programmes de doctorat et de faciliter l'insertion des diplômés ;
- ✦ Certains laboratoires s'ouvrent de plus en plus à leur milieu naturel et apportent des solutions à certains problèmes des communautés de base. Par exemple, l'un des laboratoires de Chimie a mis en place des unités pilotes de désalinisation et de dé fluorisation de l'eau dans le Bassin Arachidier ;
- ✦ Le partenariat avec certains ministères (cas de la FMPOS qui est associée dans la conception et la mise en œuvre de programmes nationaux de santé) se développe.
- ✦ L'organisation des JJC : organisées en partenariat entre l'UCAD et l'Institut Recherche Développement (IRD) ces journées constituent une sorte de vitrine des jeunes compétences. Elles constituent une opportunité de rencontres entre les jeunes chercheurs, les décideurs et les utilisateurs potentiels des résultats de la recherche.
- ✦ La fondation UCAD s'ouvre de plus en plus à son environnement externe. C'est ainsi que son conseil d'administration ne comprend que deux enseignants, la majorité étant occupée par des représentants du secteur privé.



### **6.3- Perspectives en matière de renforcement des capacités**




Les principaux besoins en formation qui ont été identifiés par les chercheurs et les responsables de la gouvernance de la recherche universitaire peuvent être classés en 6 thèmes, à savoir :





1. La formation en mobilisation des ressources financières : la réponse aux appels d'offres obéit à des normes et à des règles spécifiques qui doivent être maîtrisées par les chercheurs du Sud pour maximiser leurs chances de réussite ;
2. La méthodologie d'élaboration de projets de recherche : cette formation est surtout importante pour les jeunes doctorants ;
3. La planification stratégique : elle permet aux équipes de se doter de plans stratégiques qui sont à la fois des instruments de négociation, de mobilisation des ressources et de pilotage du développement organisationnel ;
4. Les techniques d'écriture en anglais scientifique : l'anglais est une langue internationale de communication orale et écrite qui doit être maîtrisé par les chercheurs ;
5. Le développement de relations de partenariats entre les universités du Sud et entre celles du Sud et celles du Nord. Les relations de partenariat gagneraient aussi à être étendues non seulement aux organisations du secteur privé et de la société civile mais aussi aux communautés de base.
6. Le traitement des données quantitatives : la maîtrise des logiciels comme SPSS est importante pour les chercheurs impliqués dans des études quantitatives ;
7. Le management des organisations et des équipes de recherche : le management de ces entités fait intervenir des fonctions de planification, d'organisations, de leadership, de motivation et de contrôle que tous les responsables d'équipes ou d'organisations gagneraient à maîtriser ;

## 7.0 - RECOMMANDATIONS




### 7.1 - A l'endroit de l'Etat :








L'Etat a d'importants rôles à jouer pour que la recherche remplisse sa fonction primordiale de levier du développement. A cet effet, les actions à mener sont les suivantes :

-  Reconnaître l'importance de la recherche dans le développement socio-économique national et avoir la volonté politique de doter le secteur de moyens humains, matériels et financiers conséquents. Les problèmes de développement qui se posent à la nation peuvent être pris en charge par l'expertise nationale. Si les chercheurs sénégalais continuent à travailler sur des agendas de recherche propres aux pays du Nord, il leur sera quasi impossible d'apporter des éléments de réponse aux défis actuels du Sénégal ;
-  Au regard du manque de visibilité du département ministériel de la recherche, de son isolement par rapport au département ministériel de l'enseignement supérieur, de son impact limité en termes de promotion de la recherche nationale, il convient de le rattacher au Ministère de l'Enseignement Supérieur. Un tel rattachement aurait comme avantages :
  - ✓ Rationaliser les interventions en matière de recherche universitaire au niveau national ;
  - ✓ Accroître la visibilité du secteur de la recherche ;
  - ✓ Mutualiser les ressources humaines et financières dédiées à la recherche ;
  - ✓ Faciliter les synergies entre organismes nationaux de recherche ;
  - ✓ Contribuer à combler la faiblesse institutionnelle de la Direction de l'enseignement supérieur qui est préjudiciable à l'enseignement supérieur et à la recherche.
-  Avoir une politique nationale de la recherche qui décline les principes, les orientations stratégiques, les besoins prioritaires et les rôles attendus des organismes nationaux de recherche et des différents départements ministériels. Ce dernier aspect est important et contribue à éviter le gaspillage de ressources. Par exemple, l'UCAD dispose d'un Laboratoire de Traitement des Eaux Usées. Néanmoins, le Ministère de l'Environnement envisage de se doter de son propre laboratoire de traitement des eaux usées. Est-ce par ignorance de l'existence d'un tel laboratoire à l'UCAD ou une simple volonté de disposer de son propre outil de traitement des eaux ?




-  Elaborer un plan stratégique décennal de la recherche en précisant les domaines de recherche prioritaires, les objectifs stratégiques à atteindre, les rôles et responsabilités des différents acteurs de la recherche au niveau national, les activités prioritaires à mener, les stratégies d'intervention, les indicateurs de mesure de l'atteinte des résultats, les partenaires et les ressources à mobiliser, la périodicité de réalisation des actions retenues dans le plan, etc. ;
-  Comme la recherche n'est pas une fin en soi, mais un moyen de résolution d'un problème de développement, l'Etat gagnerait beaucoup à insister sur l'importance de la valorisation des résultats de la recherche. A cet effet, il pourrait institutionnaliser des opportunités de dialogue permanents entre les chercheurs et les autres acteurs de développement tels que les entrepreneurs, les chefs d'entreprise, les hauts cadres de l'administration centrale, les responsables des collectivités locales, les responsables des organisations de la société civile, etc. ;
-  Afin d'éviter les duplications et par conséquent une mauvaise utilisation des ressources, tous les organismes publics impliqués dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques de recherche devraient être dans un même département ministériel. A titre d'exemple, les équipes de l'ISRA, du FNRAA et de la FST pourraient mener des études conjointes et tirer profit de leurs complémentarités ;
-  Faire un plaidoyer de la recherche auprès du Gouvernement et de ses partenaires techniques et financiers afin de mobiliser davantage de ressources financières pour le secteur. Le FIRST gagnerait à être doté de ressources financières conséquentes. La modification du régime financier actuel de l'UCAD est impérieuse afin de doter l'université de plus de moyens.



## **7.2 - A l'endroit des autorités universitaires**

-  Veiller à ce qu'il y ait congruence entre le plan stratégique de la recherche (qui est en cours) et le plan stratégique de l'UCAD qu'il faudrait impérativement concevoir ;
-  Apporter quelques modifications sur les textes régissant les enseignants pour qu'ils soient assujettis à certaines activités de recherche (par exemple 20% de leur temps) ;
-  Soutenir les ED en étant plus sélectif au vu des contraintes de moyens pour assurer aux doctorants un encadrement de qualité. Faute de garantie de ressources et de bonnes conditions de travail, les doctorants se consacreront peu à la recherche ;

-  Communiquer : Informer à travers un site web les opportunités de financement de la recherche, et combler le déficit en information des chercheurs ;
-  Avoir une structure d'habilitation des chercheurs et de validation des travaux de recherche pour garantir la qualité ;
-  Sécuriser et fidéliser les meilleurs enseignants-chercheurs afin de continuer à bénéficier de leur services ;
-  Structurer les laboratoires et définir les conditions et les règles de leur création et de leur fonctionnement ainsi que les modalités d'accueil des doctorants ; Il y a lieu également de systématiser l'évaluation des laboratoires de recherche et de proposer un système de sanctions ;
-  A coté des revues et des annales, utiliser les TIC (surtout la plateforme) pour faire connaître les résultats des travaux de thèse, les brevets, les travaux de recherche en cours, etc.
-  Avoir une contrepartie financière sur les projets de recherche individuels négociés au nom de l'UCAD par ses chercheurs. Cela ne peut se faire que si le partenariat est formalisé et institutionnalisé entre l'UCAD et la structure qui fait appel à l'expertise des chercheurs ;
-  Promouvoir une véritable culture de communication et de marketing institutionnel. L'UCAD gagnerait à mieux se faire connaître, s'ouvrir à son milieu, et se « vendre ».






### **7.3- A l'endroit des PTF**

-  Faire un plaidoyer de la recherche à tous les niveaux. Ces PTF ont une position privilégiée qui leur permet non seulement de dialoguer avec d'autres PTF mais aussi de persuader l'Etat à soutenir la recherche. Mieux, ces PTF participent directement ou indirectement à la définition des politiques nationales de développement et à la mobilisation des ressources ;
-  Appuyer les efforts de l'UCAD dans la mobilisation de ressources financières pour alimenter le FAR et soutenir les programmes de voyages d'étude des chercheurs. Toutefois, cette initiative gagnerait à être accompagnée de mesures de contrôle pour non seulement garantir une utilisation efficiente des ressources financières mais aussi l'atteinte des objectifs de recherche poursuivis.
-  Accompagner l'UCAD dans son programme de renforcement des capacités des personnels ;

-  Appuyer l'UCAD en matière de logistique et surtout dans l'acquisition de matériels de laboratoires et d'ordinateurs. Au-delà de l'acquisition des laboratoires, il faudrait former le personnel d'entretien de ces équipements ;
-  Accompagner la valorisation des résultats de la recherche par la mise en place d'un plan de valorisation des résultats de la recherche et la dotation en moyens de valorisation de ces résultats.

#### **7.4 -Actions pouvant être prises en charge par le CRDI**

Les principales actions pouvant être prises en charge par le CRDI sont les suivantes :

-  Au regard de sa mission et de sa position privilégiée d'institution internationale de recherche, le CRDI pourrait accompagner les efforts de l'UCAD en matière de plaidoyer pour la recherche ;
-  L'appui à l'élaboration d'un plan de mobilisation des ressources au profit de la recherche. Les ressources mobilisées pourraient contribuer à alimenter le FAR. L'UCAD a un énorme potentiel de recherche qui doit être valorisé au profit des opérateurs économiques, des décideurs politiques et des communautés à la base ;
-  Sans des ressources humaines de qualité, il est difficile de faire une recherche de qualité, d'où l'importance d'une formation continue des enseignants chercheurs dans des domaines techniques et managériaux ;
-  L'appui logistique aux ED en raison de leur rôle stratégique dans la formation des jeunes doctorants. Cet appui pourrait être d'ordre logistique (acquisition d'équipements comme des laboratoires et ordinateurs, fonds documentaires) et financier (offre de bourses d'excellence et d'indemnités de recherche, offre de bourses de mobilité) et technique (renforcement des capacités des doctorants, appui dans l'organisation des JJC);
-  L'appui à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan de valorisation des résultats de la recherche. L'UCAD pourrait tirer d'un grand profit de l'expérience du CRDI en la matière.

## 8.0- CONCLUSION

Pour s'affirmer dans le système mondialisé du savoir et de la connaissance, il n'y a pas d'alternative à la recherche. La production de savoirs à partir de l'Afrique et pour des Africains en priorité est plus que jamais une question d'enjeu historique.

Le Sénégal qui ambitionne d'être un pays émergent a plus que jamais besoin de recherche de qualité. Mais une telle recherche a un coût. Au-delà de la volonté politique, des déclarations d'intention et du discours, il s'agira de créer un cadre institutionnel favorable à la recherche, de faire des orientations stratégiques claires sur la base de priorités de recherches clairement identifiées et partagées, de mobiliser des ressources financières conséquentes pour mettre les chercheurs dans de meilleures conditions de travail, de renforcer les capacités de recherche et de valoriser les résultats de la recherche.

Le Sénégal n'a d'autres choix que d'investir dans les « intelligences » et « l'économie du savoir » pour espérer atteindre les OMD, les objectifs stratégiques définis dans le DSRP et la SCA. Les défis à relever sont nombreux. La recherche peut contribuer à relever la plupart des défis auxquels le Sénégal doit faire face. Entre autres, on peut citer la lutte contre la pauvreté, l'atteinte de la sécurité alimentaire, la valorisation des produits locaux, la protection de l'environnement, la promotion des énergies renouvelables, la lutte contre les maladies infectieuses, la promotion de la bonne gouvernance, etc.

En dépit de son énorme potentiel humain, scientifique et technique, l'UCAD ne remplit pas encore sa véritable mission en matière de recherche. Quand bien même des efforts importants ont été réalisés dans les domaines de l'élargissement des réseaux de partenaires, de recherche de sources alternatives de financement, de l'amélioration de l'environnement des chercheurs, de la structuration de la recherche et de la mise sur pied d'organes de pilotage de la recherche, de création des ED, beaucoup de contraintes subsistent encore. Les contraintes les plus importantes sont les suivantes :

- ☞ Le manque de visibilité du secteur de la recherche au niveau national faute d'un cadre unique, cohérent et fédérateur des activités de recherche ;
- ☞ Le déficit dans la définition d'un agenda national de recherche concerté et partagé et des orientations stratégiques claires en matière de priorités de recherche ;
- ☞ L'instabilité institutionnelle (des changements fréquents à la tête de certains départements ministériels) et sociale (du fait des grèves répétées) ne contribue pas à la promotion de la recherche qui a besoin de sérénité et de continuité ;
- ☞ L'insuffisance de cadres appropriés de valorisation des résultats de la recherche et des chercheurs eux-mêmes ;

- ☞ Le manque criard de ressources financières pour conduire les activités de recherche, ce qui pousse souvent les chercheurs à se détourner de la recherche. Afin de minimiser les risques qui pourraient découler de la conduite d'activités de recherche extraverties, il est important de disposer d'un agenda de recherche aussi bien au niveau national qu'au niveau de l'ensemble des institutions de publiques de recherche ;
- ☞ La rétention des chercheurs de qualité est un défi permanent surtout quand l'université publique n'est pas en mesure de leur offrir un cadre de travail performant et des salaires compétitifs ;
- ☞ La dispersion des ressources dans l'espace universitaire du fait de la prolifération des centres et des laboratoires de recherche qui ne travaillent pas toujours en synergie ;
- ☞ Des enseignants-chercheurs démotivés ou incapables faute de moyens à conduire des projets de recherche et qui se retrouvent dans des situations économiques et sociales qui les poussent à monnayer leurs talents (prestation de service d'enseignement et/ou de consultance) ;
- ☞ De nombreux jeunes doctorants souvent sans ressources et qui ne bénéficient pas toujours de l'encadrement pédagogique dont ils ont besoin pour achever leurs études doctorales ;

Entre autres pistes de solutions proposées aux autorités politiques nationales, aux autorités universitaires et aux PTF, on peut retenir :

- ☞ Il faut une forte volonté politique de la part des autorités politiques pour que la recherche soit reconnue comme un secteur important et prioritaire, ou encore un catalyseur du développement dans l'économie du savoir ;
- ☞ Il revient aux décideurs politiques la responsabilité de créer un environnement juridique de nature à promouvoir une recherche de qualité, ancrée sur les réalités locales et apte à apporter des solutions aux défis de l'heure ;
- ☞ L'UCAD a besoin d'un budget de la recherche alimenté par la contribution de l'Etat, celle des partenaires au développement et une partie des ressources générées par la fonction service de l'UCAD ;
- ☞ L'UCAD a besoin de diversifier ses sources de financement de la recherche en développant le partenariat avec le secteur privé par la signature de contrats de recherche développement et la valorisation des résultats de la recherche ;
- ☞ La rationalisation des centres, des laboratoires et équipes de recherche est indispensable pour disposer d'entités de recherche crédibles et viables ;

- ☞ Les activités de recherche pluridisciplinaires et interdisciplinaires doivent être encouragées, systématisées et même institutionnalisées ;
- ☞ C'est grâce à la qualité de ses recherches qu'une institution universitaire gagne en notoriété. D'où l'importance de l'accréditation des centres et des laboratoires de recherche et la certification de la qualité des résultats de la recherche menée à l'UCAD ;
- ☞ La recherche n'est pas une fin en soi. Elle est de plus en plus un puissant instrument au service des intérêts stratégiques des nations dans une compétition devenue planétaire et où la production et la diffusion des savoirs se font à un rythme élevé grâce aux TIC.



## **9.0- ANNEXES**

## 9.1 - TDR de l'étude

### TERMES DE REFERENCE

#### État des lieux de la gouvernance de la recherche universitaire en Afrique de l'Ouest et du Centre

*Version du 26 mars 2009*

##### **Justificatif : Un intérêt renouvelé pour l'enseignement supérieur en Afrique**

[1] Un certain nombre de signaux incitent le CRDI à recueillir plus d'informations sur la place qu'occupe la recherche pour le développement dans les établissements universitaires en Afrique de l'Ouest et du Centre. C'est dans ce cadre qu'il entreprend une exploration sur la gouvernance de la recherche universitaire.

[2] Une récente étude<sup>i</sup> réitère l'importance d'investir dans l'éducation supérieure en Afrique Sub-saharienne, car celle-ci n'a pas réussi à jouer un rôle moteur d'innovation et de développement qui pourrait être attendu de ce secteur. « Le financement inadéquat de recherches et l'attention insuffisante au développement professionnel a mené à une crise énorme dans le personnel universitaire (..) et un manque d'opportunités de recherches rendent la rétention de personnel et le recrutement de plus en plus difficile, » indique le rapport.

[3] La gestion des établissements universitaires s'est complexifiée et malgré des progrès importants dans le management (ex. :certification ISO d'universités), il n'en demeure pas moins que la contribution directe au développement économique et social, à savoir « la troisième mission » de l'université au service de la communauté semble difficile à se réaliser dans un univers plutôt conservateur et où le sous-financement des institutions et l'épineuse question du partage des coûts sont des freins majeurs à la stabilité et au développement de ces institutions. On observe de nouvelles réponses ces dernières années, si on pense à la systématisation du trio Licence-maîtrise-doctorat (cependant impulsée par une réforme européenne), l'introduction d'écoles doctorales, ou des décrets favorisant l'autonomie des institutions et plusieurs démarches de planification stratégique.

[4] En même temps, les bailleurs et instances liées au monde universitaire animent de grands débats et les conférences d'importance se succèdent dans la sous-région sur la question de l'enseignement supérieur et la recherche (USAID- Kigali, octobre 2008, Unesco-Breda – novembre 2008- Dakar, Partnership for Higher Education in Africa, novembre 2008, Accra, Codesria – en décembre 2008, Association des universités africaines – en mai 2009, UNESCO, Paris, en juillet 2009).

[5] Devant ce regain d'intérêt et de réinvestissement souhaité dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche en Afrique, le CRDI, comme institution « spécialisée » dans la recherche pour le développement, est intéressé à cerner les défis que rencontrent les gestionnaires universitaires de la recherche et à identifier des espaces de collaboration avec la communauté des partenaires techniques et financiers en Afrique de l'Ouest et du Centre.

## **Le CRDI et la recherche dans les universités en Afrique de l'Ouest et du Centre**

[6] Créé pour soutenir la recherche pour le développement dans les pays en développement, le CRDI a systématiquement encouragé les chercheurs universitaires à soumettre des propositions de recherche, selon des thèmes pré-définis par ses différentes initiatives de programme. Pour la zone couverte par Bureau de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, le tiers des projets de recherche financés dans la sous-région sont gérés au sein d'universités.<sup>ii</sup> **Est-ce là un indicateur que les universités ont un faible intérêt pour la recherche pour le développement (un des aspects de sa troisième mission) ? Ou encore que le système universitaire, par ses caractéristiques, dynamiques et contraintes, décourage ce genre de recherche?**

[7] Le CRDI a été interpellé récemment pour appuyer des exercices de réflexion stratégique sur la place de la recherche<sup>iii</sup>, à contribuer avec d'autres bailleurs à la formation des administrateurs universitaires<sup>iv</sup>, à la qualité dans la recherche et à la gestion des financements de la recherche<sup>v</sup>, et à participer à des journées de réflexions sur la recherche au Sénégal en juin 2008.

[8] À l'interne, une évaluation sur le renforcement des capacités de recherche au sein de deux universités (UCAD, Makerere) montrent bien que nos supports financiers et techniques sur une longue période ont contribué à une amélioration des capacités de recherche mais l'ambition et la prévisibilité de nos appuis n'étaient pas construites dans une approche stratégique et délibérée d'avancement de la recherche de l'établissement— mais simplement comme le fait de multiples relations découlant des liens entre une initiative programmatique, l'administrateur de programme et le chercheur ou l'équipe universitaire.

[9] Mais par des appuis via des réseaux (ROCARE), des associations (Association des universités africaines (AUA) ou des projets (NPTCI-CIERA), le CRDI contribue au développement de meilleures conditions de recherche ou d'approches liant enseignement et recherche. À titre d'exemple, le programme de Troisième cycle en économie (NTPCI), que le CRDI (Mondialisation, croissance et pauvreté) soutient depuis de nombreuses années, la formation d'étudiants de deuxième et troisième cycle en économie. Il a contribué à un modèle régional performant de doctorats francophones. De même, le programme d'institutionnalisation de l'approche Écosanté dans des universités de quatre pays (Bénin, Côte D'Ivoire Cameroun et Burkina Faso) reconnu par le CAMES ou encore celui sur l'introduction d'études graduées sur le genre et les droits des femmes dans le curriculum universitaire de l'UCAD sont des exemples illustrant des efforts liant enseignement supérieur et recherche.

[10] Notre intérêt pour le rôle des universités dans la recherche est également inscrit dans l'agenda de recherche de l'initiative Innovation, Politique et Science, avec le projet ROKS, qui dans sa phase de lancement avait supporté en 2005-2006, une compétition pour développer un réseau de chercheurs intéressés par le rôle changeant des universités dans le Sud. Dans ce cadre, une équipe de chercheurs ougandais, nigériens et sud-africains ont mené une enquête sur les interactions entre universités et secteur privé.<sup>vi</sup>

[11] Malgré tout, nos échanges avec les acteurs universitaires et de la coopération reflètent la place marginale de la recherche dans les universités ouest-africaines et plus encore, si on parle de recherche pour le développement. Et en même temps, considérant l'ampleur des goulots d'étranglements observés, le CRDI ne peut pas, seul, avec les ressources dont il dispose ou ses méthodes de travail, influencer sur la culture de la recherche ou le financement de la recherche universitaire. **Mais dans quels espaces ou quel rôle peut-il être le plus utile dans les années à venir, compte tenu de l'intérêt renouvelé pour l'éducation supérieure et la recherche universitaire?**

### **La Gouvernance de la recherche universitaire**

[12] Afin de répondre à ce questionnement, le CRDI avait organisé, à l'occasion de la première visite de son Président David Malone, le 13 décembre une Table ronde dont l'objectif était de mieux comprendre les enjeux actuels entourant la recherche universitaire dans les établissements d'enseignement supérieur, et d'identifier les problématiques sur lesquelles le CRDI pourrait faire des contributions, renouvelées ou différenciées, susceptibles d'améliorer l'environnement et les conditions de la recherche dans la région.

[13] Cet événement avait donné lieu à des présentations et des discussions portant sur plusieurs thématiques d'importance cruciale pour une recherche universitaire de qualité. Elles ont notamment permis de mettre en exergue la situation peu reluisante de l'enseignement supérieur, et subséquemment, de la recherche universitaire au Sénégal et dans la région. Parmi certains facteurs explicatifs de cette situation, particulièrement notable au cours des deux dernières décennies, il convient de mentionner la priorité accordée par les Etats africains et les agences d'aide à l'enseignement primaire universel au détriment des autres niveaux d'éducation, le supérieur en particulier.

[14] D'autres facteurs internes aux universités elles-mêmes ont contribué à exacerber les problèmes de la recherche universitaire. Celle-ci souffre notamment d'un déficit majeur d'organisation et de gestion efficaces (structures peu adaptées ou inexistantes; absence de vision globale, de politique, de plan stratégique, de culture institutionnelle et de coordination des activités de recherche; faiblesse des capacités managériales et des ressources affectées à cette fonction de management; insuffisantes connexions avec le système national de recherche pour une meilleure prise en compte des priorités de développement du pays etc...). Or, la recherche universitaire ne pourra se développer que si elle se dote de structures managériales efficaces dans un monde du savoir plus ouvert à la compétition avec l'émergence exponentielle d'institutions privées d'enseignement supérieur. C'est la raison pour laquelle, devant l'acuité de ces problèmes d'organisation et de gestion rencontrés dans les universités de la région, le CRDI a choisi d'ouvrir un chantier de réflexions et d'actions futures portant sur le renforcement de la gouvernance de la recherche universitaire.

[15] Pour les besoins de la présente étude, et sous réserve des apports de la revue en cours de la littérature, nous utilisons une définition adoptée par l'UNESCO pour l'analyse comparative des systèmes nationaux de recherche : *la question de la gouvernance de la recherche relève généralement des dispositions structurelles et institutionnelles qui s'appliquent à la recherche (universitaire ou non, publique ou privée, centralisée ou décentralisée etc...) Plus précisément, elle s'attache principalement à définir comment et avec la participation de qui sont prises les décisions relatives à la recherche (notamment quant aux sujets et priorités, aux méthodes ou au contrôle de qualité) .*

A partir de cette définition, l'UNESCO retient les trois dimensions suivantes comme champs d'application de la gouvernance de la recherche :

- Organisation du système (c'est-à-dire son architecture)
- Gouvernance du système (c'est-à-dire sa dimension stratégique)
- Gestion du système (c'est-à-dire ses structures de gestion)

### **Mandat des consultants**

[16] L'étude sera réalisée par une équipe de consultants nationaux sous la supervision d'un coordonnateur régional. Leurs mandats respectifs sont les suivants :

#### **- Coordonnateur régional de l'étude :**

Mandat général : coordonner une étude sous-régionale pour dresser l'état des lieux des politiques, modes et pratiques de gouvernance de la recherche universitaire dans six universités en Afrique de l'Ouest et du Centre aux fins d'informer les réflexions en cours au CRDI et d'identifier des axes possibles d'intervention du CRDI et d'autres partenaires dans ce domaine.

De façon spécifique, le consultant aura à :

- élaborer une méthodologie appropriée pour la collecte et l'analyse des données relatives aux dimensions suivantes de la gouvernance de la recherche universitaire : l'organisation du système de recherche universitaire; son pilotage institutionnel et la gestion de ses structures, des programmes et des ressources;
- rédiger un guide méthodologique à l'usage des consultants nationaux;
- coordonner à distance le travail sur le terrain des six consultants nationaux chargés de la collecte et de l'analyse des données dans chacune des universités retenues et assurer le contrôle de qualité des données collectées;
- animer une liste électronique de discussions pour le suivi régulier du travail des consultants et pour des échanges avec les membres du comité interne du CRDI et les responsables des points focaux désignés par chaque université sur l'état d'avancement du travail et sur des préoccupations communes relatives au thème de la gouvernance de la recherche universitaire;
- procéder à la synthèse globale des rapports produits par les consultants nationaux en mettant en exergue les éléments ci-après :
  - o la typologie des universités couvertes par l'étude, les recherches qui y sont entreprises, les réformes de type LMD en cours en montrant leurs incidences sur les politiques, modes et pratiques de gouvernance de la recherche universitaire;
  - o les tendances dominantes (points communs et différences) en matière de gouvernance de la recherche universitaire telles qu'elles ressortent de l'analyse des rapports par université :
  - o les modèles et bonnes pratiques qui y ont cours mais aussi les dysfonctionnements, contraintes et difficultés identifiés dans les rapports par université.
- consolider l'identification des besoins en renforcement de la gouvernance de la recherche universitaire recensés dans les rapports par université et faire des recommandations sur des axes possibles d'intervention du CRDI et d'autres partenaires intervenant dans le financement de la recherche universitaire;
- présenter aux membres du comité interne du CRDI le 15 avril 2009 l'ébauche de la méthodologie proposée pour la collecte et l'analyse des données;

- finaliser la méthodologie sur la base des observations du comité et des apports de la revue de la littérature et mettre à la disposition des consultants nationaux les instruments de collecte des données et le guide méthodologique au plus tard le 17 avril 2009;
- réviser en collaboration avec le comité interne du CRDI les rapports produits par les consultants nationaux et valider leurs versions finales au plus tard le 22 mai 2009;
- soumettre au CRDI pour commentaires une version provisoire de la synthèse régionale le 3 juin 2009 et une version finale le 10 juin 2009.

- **Consultants nationaux :**

Mandat général : sous la supervision du Coordonnateur régional, dresser l'état des lieux de la gouvernance de la recherche universitaire à l'Université ..... dans le cadre d'une étude sous-régionale portant sur six universités en Afrique de l'Ouest et du Centre aux fins d'informer les réflexions en cours au CRDI et d'identifier des axes possibles d'intervention du CRDI et d'autres partenaires dans ce domaine.

De façon spécifique, le consultant aura à :

- se mettre en relations avec le point focal désigné par l'Université (responsable de la structure chargée de la recherche ou toute autre personne-ressource) afin de lui faciliter l'accès aux documents, l'administration de questionnaires et l'organisation d'entrevues avec des informateurs-clé (Recteur, responsable de la recherche, directeurs de centres de recherche et laboratoires au sein de l'université, chercheurs individuels etc...);
- sur la base de la méthodologie et du guide élaborés par le Coordonnateur régional de l'étude,
  - o recenser et procéder à l'analyse de contenu de la documentation existante (textes législatifs et réglementaires, rapports d'activités, études, plans stratégiques etc...) sur l'organisation, le pilotage et la gestion du système de recherche universitaire ;
  - o administrer un questionnaire pour collecter des données sur le profil de l'université, les types de recherche qui y sont entreprises, le profil des enseignants-chercheurs et leur statut, les modes de financement etc...
  - o conduire des entrevues avec des informateurs-clé pour recueillir des perceptions et opinions sur les politiques, modes et pratiques de gouvernance de la recherche universitaire ;
- procéder à l'analyse des données recueillies en mettant en exergue les éléments d'information suivants :
  - o l'organisation et le fonctionnement du système de recherche en vigueur ;
  - o les incidences des types de recherches qui y sont entreprises, des réformes en cours de type LMD et d'autres facteurs (à déterminer) sur les politiques, modes et pratiques de gouvernance de la recherche universitaire ;
  - o les modèles et bonnes pratiques qui y ont cours mais aussi les dysfonctionnements, contraintes et difficultés identifiés qui ressortent des sources d'information utilisées ;
- identifier les besoins en renforcement de la gouvernance de la recherche universitaire ;
- soumettre au Coordonnateur de l'étude pour révision une version provisoire le 13 mai 2009 et une version finale le 22 mai 2009.

## Méthodologie

[16] La méthodologie de l'étude sera élaborée par le Coordonnateur régional et validée par le Comité interne du CRDI sur la gouvernance de la recherche universitaire. Elle sera documentée dans un guide et combinera trois approches dont les résultats seront validés lors d'un atelier regroupant les principaux acteurs concernés :

- la revue analytique de la documentation sur la gouvernance de la recherche universitaire dans chacune des universités retenues pour l'étude;
- l'administration d'un questionnaire pour compléter les données de base sur ces universités;
- l'organisation d'entrevues avec les acteurs-clé du système de la recherche universitaire.

[17] Pour le suivi du travail des consultants nationaux et la conduite d'échanges sur la gouvernance, une liste de discussions électronique sera créée et réunira l'équipe chargée de l'étude, les membres du Comité du CRDI, les personnes-ressources désignées par les universités.

[18] Les universités proposées et sollicitées pour l'étude sont les suivantes :

- |                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| - Burkina Faso :  | Université de Ouagadougou             |
| - Cameroun :      | University of Buea                    |
| - Côte d'Ivoire : | Université d'Abobo-Adjamé             |
| - Ghana :         | University of Ghana, Legon            |
| - Sénégal :       | Université Cheikh Anta Diop, Dakar    |
|                   | Université Gaston Berger, Saint-Louis |

## Profil des consultants

[19] Le Coordonnateur régional de l'étude devra être titulaire d'un doctorat et satisfaire aux conditions suivantes :

- Être familier avec le milieu universitaire, en particulier celui de la recherche;
- Avoir des compétences et une expérience avérées en développement organisationnel, et notamment une bonne maîtrise des aspects liés à la structure organisationnelle (architecture des systèmes), à leur pilotage (dimension stratégique) et à leur gestion (structures, ressources et programmes);
- Avoir une grande expérience dans la coordination d'équipes de recherche et de consultants;
- Être expert dans les méthodes de recherche en sciences sociales, notamment dans la supervision d'enquêtes et posséder des qualités rédactionnelles avérées;
- Avoir de bonnes dispositions de facilitateur;
- Résider dans la région où se déroule l'étude.

[20] Les consultants nationaux devront être titulaires d'un doctorat ou d'un master au minimum. Ils devront en plus satisfaire aux conditions suivantes :

- Être familier avec le milieu universitaire, en particulier celui de la recherche;
- Avoir des compétences et une expérience avérées en développement organisationnel, et notamment une bonne maîtrise des aspects liés à la structure organisationnelle (architecture des systèmes), à leur pilotage (dimension stratégique) et à leur gestion (structures, ressources et programmes)
- Être expérimenté dans la conduite d'enquêtes et posséder des compétences rédactionnelles avérées;
- Avoir des bonnes dispositions de facilitateur;
- Résider dans le pays où se déroule l'étude.

### **Bibliographie**

David Bloom, David Canning, and Kevin Chan Higher Education and Economic Development in Africa, HARVARD UNIVERSITY, Feb 2006. World Bank

Marie-Hélène Adrien and Martin Carrier An Enduring Partnership: Organizational Case Study of Université Cheikh Anta Diop (UCAD) , 2008, IDRC

Shahid Yusuf, William Saint, and Kaoru Nabeshima , A **Synopsis** accelerating Catch-Up *Tertiary Education for Growth in Sub-Saharan Africa* , Development Economics Research Group, Africa Region Human Development Department, World Bank, October 2008

SOFEG. Étude sur l'enseignement supérieur dans les pays de l'UEMOA, PHASE 1 et 2 *Pour une nouvelle vision de l'enseignement supérieur : Intégration, Pertinence et Qualité*, Rapport final, 2005



## 9.2 - Liste des écoles doctorales, des formations doctorales et des établissements de rattachement

### 1. Ecole doctorale Arts, Cultures et Civilisations (**ED-ARCIV**)

L'Ecole doctorale compte 08 formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Formations doctorales	Etablissements de rattachement
Etudes Françaises et Comparées, Arts du spectacle	FLSH
Sciences du Langage et de la Communication	FLSH
Etudes en Romanistique	FLSH
Histoire et Inventions culturelles	FLSH
Etudes Germanistiques et Comparées	FLSH
Etudes Africaines	FLSH
Etudes Anglophones et Comparées	FLSH
Etudes arabes et islamiques	FLSH

### 2. Ecole doctorale Eau, Qualité et Usages de l'Eau (**EDEQUE**)

L'Ecole compte 14 formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Mention	Formation doctorale	Etablissement de rattachement
<b>RESSOURCES EN EAU</b>	<b>Hydraulique</b>	<b>FST</b>
	Climat et impacts climatiques	<b>ESP</b>
	Hydrologie continentale	<b>FLSH</b>
	Hydrogéologie	<b>FST</b>
	Chimie, microbiologie et traitement de l'eau	<b>FST</b>
<b>USAGES ET DEMANDES EN EAU</b>	Eau et stratégies spatiales traditionnelles et modernes	<b>FLSH</b>
	Economie de l'eau	<b>FASEG</b>
<b>EAU, ENVIRONNEMENT ET SOCIETES</b>	Eau et développement	<b>FASEG</b>
	Eau, Environnement et Santé	<b>FLSH</b>
	Politique de l'eau	<b>FSJP</b>
	Gestion intégrée des ressources en eau	<b>FLSH</b>
<b>GESTION DU LITTORAL</b>	Environnement Littoral	<b>FST</b>
	Gouvernance du Littoral	<b>FLSH</b>
	Génie du Littoral	<b>FST</b>

### 3. Ecole doctorale Etudes sur l'Homme et la Société (ED-ETHOS)

L'Ecole compte 06 formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Mentions	Formations doctorales	Etablissements de rattachement
Homme et Histoire	Pouvoirs et dissidences en Afrique	FLSH
Société et Développement	Sciences sociales appliquées au développement	FLSH
	Population, Développement et Santé	FASTEF
Théories de la connaissance et modélisation	Philosophie et rationalités	FLSH
	Société, Espace, Culture	FLSH

### 4. Ecole doctorale Sciences Juridiques, Politiques, Economiques et de Gestion (ED-JPEG)

L'Ecole doctorale compte 10 formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Mentions	Formations doctorales	Etablissements de rattachement
Droit, économie et gestion des entreprises	Gestion et compétitivité de la PME	FASEG
	Gestion des entreprises et collectivités locales	FASEG
	Droit de l'entreprise	FSJP
Politiques publiques	Droit de la santé et de l'environnement	FSJP
	Régulation	FSJP
	Intégration	FSJP
	Economie	FASEG
Institutions publiques et privées	Famille	FSJP
	Etat	FSJP
	Justice	FSJP

## 5. Ecole doctorale Mathématiques et Informatique (ED-Math-Info)

L'Ecole compte 05 formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Mentions	Formations doctorales	Etablissements de rattachement
Mathématiques et Modélisation	Algèbre, Géométrie et Applications	FST
	Analyse, Statistiques et Applications	FST
	Modélisation et Calcul scientifique	FST
Informatique et Télécommunications	Informatique	FST
	Télécommunications	ESP

## 6. Ecole doctorale Physique, Chimie, Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Ingénieur (ED-PCSTUI)

L'Ecole compte 17 formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Mentions	Formations doctorales	Etablissements de rattachement des formations doctorales
Sciences chimiques	Chimie Moléculaire	FST
	Chimie Physique Appliquée à l'Energie	FST
	Physico-Chimie Analytique	FST
Sciences Physiques	Semi-Conducteurs et Energie Solaire	FST
	Mécanique des Fluides, Hydraulique et Transferts	FST
	Laser et Optique en Sciences et Technologie	FST
	Physique Atomique et Nucléaire	FST/ITNA
	Physique du Solide et Sciences des Matériaux	FST
	Noyaux, Particules, Matière et Rayonnements	FST
Sciences de la Terre et de l'Univers	Dynamique, Environnements et Ressources des Bassins Sédimentaires	FST
	Géologie Structurale et Tectonique	FST
	Geo-Ressources, Environnement, Imagerie, Aménagement	FST
	Pétrologie, Géochimie et Métallogénie	FST
Sciences de l'Ingénieur	Génie des Procédés et Environnement	ESP
	Génie Civil, Géomatique et Technologie des Matériaux	ESP
	Systèmes Energétiques et Environnement	ESP
	Sciences du Climat, de l'Atmosphère et de l'Océan	ESP

## 7. Ecole doctorale Sciences de la Vie, de la Santé et de l'Environnement (ED-SEV)

L'Ecole compte 19 formations doctorales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les doctorants peuvent préparer des thèses dans ces domaines scientifiques.

Mentions	Formations doctorales	Etablissements de rattachement des formations doctorales
Biologie, Nutrition et Pathologies Humaines	Nutrition et alimentation humaine	FST
	Biologie et Pathologies Humaines	FMPOS
	Santé Publique	FMPOS
	Sciences des Médicaments	FMPOS
	Neurophysiologie – Anthropologie biologique	FMPOS
Biologie, Productions et Pathologies animales	Parasitologie	FST
	Entomologie	FST
	Génétique des populations	FST
	Santé et Biotechnologies animales	EISMV
	Productions et biotechnologies animales	EISMV
	Pastoralisme	EISMV
	Sciences halieutiques	IUPA
Biologie, Physiologie et Pathologies végétales	Biotechnologies végétale et microbienne et amélioration des plantes	FST
	Ecologie et Agroforesterie	FST
	Production et Protection des végétaux	FST
Biodiversité et environnement	Connaissance, Conservation et valorisation de la biodiversité	FST
	Environnement	FST
	Chimie des produits naturels	FST
	Ecologie et gestion des écosystèmes	FST

### 9.3 Liste des centres, laboratoires et équipes de recherche

UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



**B.P. 5005 - Dakar-Fann - SÉNÉGAL**

*Tél. 33 825 05 30. Fax (221) 33 825 28 83 -*

***e.mail : rectorat@ucad.sn***



#### Laboratoires et équipes de recherche de l'UCAD

##### I. Faculté des Lettres et Sciences humaines

Intitulé	Responsable
Equipe de recherche en Etudes Françaises Comparées et Arts du Spectacle	Falilou NDIAYE
Equipe de Sociolinguistique, Linguistique et Didactique des Langues	Malick NDOYE
Centre d'Etudes et de Recherches en Romanistique	Anna GAYE
Equipe de Recherche en Germanistique Comparée	Khadidjatou FALL
Laboratoire de Morphologie et d'Hydrologie	Honoré DACOSTA
Laboratoire de Géographie Humaine	Aminata NIANG DIENE
Laboratoire de Biogéographie	Paul NDIAYE

Equipe de recherche « Eau et stratégies spatiales traditionnelles et modernes »	Alioune BA
Equipe de recherche « Usages et demandes en eau »	Ndiacé DIOP
Equipe de recherche « Bassins transfrontaliers »	Amadou Abdoul SOW
Centre de recherches et d'études africaines	Mamoussé DIAGNE
Centre de Recherches Philosophiques et Epistémologiques	Aminata DIAW CISSE
Groupe de Recherche sur l'Exclusion et la Marginalité Sociale	Ousseynou FAYE
Laboratoire d'Etudes et de Recherches Philosophiques et Sociales Contemporaines sur l'Afrique et le Monde	Sémou Pathé GUEYE
Laboratoire Population, Développement et Environnement	Papa SAKHO
Laboratoire Population, Famille, Société et Droit	Abdoulaye Bara DIOP
Groupe d'Etude, de Recherche, d'Aide à la Décision	Amadou DIOP
Laboratoire Femmes, Société et Culture	Rokhaya FALL SOKHNA
Centre de Recherches, Islam, Société et Mutations	Amadou Tidiani DIALLO

## II. Institut Fondamental d'Afrique Noire

Intitulé	Responsable
Centre d'Etudes Historiques sur les Inventions Culturelles	Ousseynou FAYE
Laboratoire de Traitement des Eaux Usées	Seydou NIANG
Centre de Recherches sur les Politiques Sociales	Momar Coumba DIOP
Laboratoire Genre et Recherche scientifique	Fatou SOW SARR

### III. Faculté des Sciences et Techniques

Intitulé	Responsable
Laboratoire d'Hydrochimie et d'Hydrogéologie	Abdoulaye FAYE
Laboratoire de Chimie Minérale et Analytique	Courfia DIAWARA
Laboratoire de Photochimie et d'Analyse	Alphonse TINE
27. Equipe de recherche « Gestion des ressources hydrogéologiques »	Raymond MALOU
Equipe de recherche « Erosion côtière »	Pape Goumba LO
Laboratoire de Géométrie Différentielle et Applications	Hamidou DATHE
Equipe Modèles Coopératifs et Performances	Mbaye SENE
Laboratoire Réseaux, Services et Télécommunications	Abdourahmane RAIMY
Laboratoire de Mathématiques Appliquées	Gabriel Birame NDIAYE
Laboratoire, d'Algèbre, de Cryptologie, de Géométrie Algébrique et Applications	Cheikh Thiécoumba GUEYE
Laboratoire d'Informatique	Samba NDIAYE
Equipe d'Algèbre	Mamadou BARRY
Equipe de Cryptologie	Oumar DIANKHA
Equipe de Codage	Djibi SOW
Equipe Probabilité-Statistique	Papa NGOM
Equipe Réseaux, Services et Télécommunications	Ibrahima NIANG
Equipe d'Analyse Numérique	Benjamin MAMPASSI
Laboratoire de Chimie Minérale et Analytique	Libasse DIOP
Laboratoire de Chimie Organique Quantique	Bourama NIASSY
Laboratoire de Chimie Organique Informatique	Bocar Sally GALLÉDOU
Laboratoire Chimie de Coordination Organique	Mohamed Lamine GAYE
Laboratoire des Produits Naturels	Abdoulaye SAMB

Intitulé	Responsable
Groupe de Recherches sur les Substances Bio actives	Ibrahima NDIAYE
Laboratoire de Photochimie et d'Analyses	Alphonse TINE
Laboratoire de Chimie Physique Organique et d'Analyses Instrumentales	Abdoulaye DIOP
Laboratoire des Rayonnements Artificiels et Naturels (LRNA)	Adams TIDJANI
Laboratoire de Physique des Plasmas et de Recherche Interdisciplinaires	Ismaila DIEDHIOU
Laboratoire pour l'Utilisation des rayons X (LUX)	Djibril DIOP
Groupe de Recherches en Physique Théorique Atomique et Nucléaire	Mamadou FAYE
Groupe de Recherches sur les Dynamiques des Systèmes et la Mécanique des Fluides	Cheikh MBOW
Laboratoire Atomes Lasers	<b>Ababacar Sadikhe NDAO</b>
Laboratoire de carbone 14	Maurice NDEYE
Laboratoire de Sédimentologie et Biostratigraphie	Mamadou FALL
Laboratoire de Bio-indication	Elhadj SOW
Equipe Gestion de la Zone Littorale	Isabelle NIANG
Laboratoire de Pétrologie, Géochimie, Métallogénie	Papa Malick NGOM
Laboratoire Ressources Minérales Energétiques	Moussa SYLLA
Laboratoire Imagerie et Environnement	Souley WADE
Laboratoire Géotechnique et Matériaux	Mouhamadou Bassir DIOP
Laboratoire d'Hydrochimie	Cheikh Bécaye GAYE
Laboratoire de Géotechnique	Meissa FALL
Laboratoire de Physiologie animale	Matar SECK
Laboratoire de reproduction, Unité de Bactériologie et virologie	Mady NDIAYE
Laboratoire Campus de Biotechnologies Végétales	Mame Oureye SY



Intitulé	Responsable
Laboratoire de Biotechnologies des Champignons	Tahir DIOP
Equipe de Nutrition et Alimentation	Salimata WADE
Laboratoire de Parasitologie générale	Bhen Sikina TOGUEBAYE

#### IV. Faculté des Sciences Economiques et de Gestion

Intitulé	Responsable
Laboratoire d'Analyse de Politiques Publiques	Abdoulaye DIAGNE
Laboratoire Stratégie et Marketing de la PME	Amadou Lamine DIA
Equipe d'Econométrie	Pierre MENDY
Laboratoire Transfert de compétences en management des PME (TCM-PME)	Ibrahima Samba DANKOCO
Centre de Recherche en Economie appliquée (CREA)	Ben Omar NDIAYE
Centre de Recherche en Gestion (CREG)	Alain AKANI
Centre de Recherche et Formation pour le Développement Economique et Social (CREFDES)	Birahim Bouna NIANG
Laboratoire Finance, Organisation, Contrôle, Comptabilité et Stratégie	El Bachir WADE
Laboratoire Techniques quantitatives	Diaraf SECK

## ***V. Faculté des Sciences et Technologies de l'Education et de la Formation***

<b>Intitulé</b>	<b>Responsable</b>
Laboratoire de Sciences et Technologies de l'Education	Harisoa DEME

## **VI. Faculté des Sciences Juridiques et Politiques**

<b>Intitulé</b>	<b>Responsable</b>
Laboratoire d'Etudes juridiques et politiques	Demba SY
Equipe de recherche en Droit de l'entreprise	Ndiaw DIOUF
Centre de Recherches, d'Etudes et de Documentation sur les Institutions et Législations Africaines (CREDILA)	Ibrahima LY
Laboratoire de Politiques et Droit de l'Environnement et de la Santé	Mamadou BADJI

## ***VII. Ecole Supérieure Polytechnique***

<b>Intitulé</b>	<b>Responsable</b>
Modélisation et traitement de données environnementales	Awa NIANG
Laboratoire d'Informatique, Réseaux et Télécommunications	Samuel OUYA
Equipe de Recherche en Modélisation, Simulation, Systèmes complexes	Alassane BAH
Laboratoire de Traitement de l'Information	Claude LISHOU
Laboratoire d'Energies Renouvelables	Gustave SOW
Laboratoire d'Energétique Appliquée	Mamadou ADJ
Centre International de Formation et de Recherche en Energie Solaire	Pape Alioune Sarr NDIAYE
Laboratoire de Microbiologie Appliquée et de Génie Industriel	Emmanuel TINE
Laboratoire de Physique de l'Atmosphère et de l'Océan – Siméon Fongang	Daouda BADIANE
Laboratoire d'Enseignement et de Recherche en Géomatique	Amadou Tahirou DIAW

### VIII. Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Intitulé	Responsable
Histologie-Embryologie	José Marie AFOUTOU
Physiologie	Fallou CISSE
Anatomie Pathologique	Victorino MENDES
Biophysique	Sylvie Seck GASSAMA
Parasitologie	Oumar GAYE
Bactériologie-Virologie	Abibou SAMB
Anatomie	Moussa Lamine SOW
Médecine Légale	Mamadou Lamine SOW
Médecine Préventive	Anta Tal DIA
Biochimie Médicale	Meïssa TOURE
Toxicologie & Hydrologie	Amadou DIOUF
Pharmacie Chimique	Mamadou BADIANE
Pharmacognosie	Emmanuel BASSENE
Physiologie Pharmaceutique	Aminata Sall DIALLO
Physique Pharmaceutique	Mounibé DIARRA
Immunologie	Alioune DIEYE
Biochimie Pharmaceutique	Papa Amadou DIOP
Chimie Analytique & Bromatologie	Yérin Mbagnick DIOP
Pharmacologie	Babacar FAYE
Pharmacie Galénique	Issa LO
Bactériologie-Virologie	Souleymane MBOUP
Parasitologie	Omar NDIR
Odontologie Préventive et Sociale	Daouda CISSE
Orthopédie Dento-Faciale	Falou DIAGNE
Odontologie Conservatrice Endodontie	Fatou GAYE

Chirurgie Buccale	Boubacar DIALLO
Parodontologie	Papa Demba DIALLO
Prothèse Dentaire	Mohamed Talla SECK
Pédodontie & Prévention	Abdoul Aziz YAM
<b>CHU-FANN</b>	
Radiologie	Moussa BADIANE
Neurochirurgie	Seydou B. BADIANE
Hématologie	Lamine DIAKHATE
Chirurgie Infantile	Ibrahima FALL
Psychiatrie	Momar GUEYE
Pneumophtisiologie	Abdoul Almamy HANE
Neurologie	Ibrahima Pierre NDIAYE
Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire	Mouhamadou NDIAYE
Pédiatrie	Housseyn Dembel SOW
Maladies Infectieuses	Papa Salif SOW
<b>CHU-Le DANTEC</b>	
Cardiologie	Serigne Abdou BA
Clinique Médicale I	Thérèse Moreira DIOP
O.R.L	El Hadji Malick DIOP
Néphrologie	Boucar DIOUF
Gastro-entérologie	Mamadou L. DIOUF
Anesthésie-Réanimation	Bineta Sall KA
Gynécologie-Obstétrique	Jean Charles MOREAU
Dermatologie	Bassirou NDIAYE
Chirurgie Infantile	Mamadou NDOYE
Radiologie	El Hadj NIANG
Pédiatrie	Mouhamadou Guélaye SALL

Orthopédie-Traumatologie	Seydina Issa Laye SEYE
Chirurgie Générale	Cheikh Tidiane TOURE
Cancérologie	Amadou DIOP
Ophtalmologie	Alassane WADE
<i>CHU-GRAND YOOF</i>	
Anatomie Pathologique	Jean Marie DANGOU
O.R.L.	Raymond DIOUF
Chirurgie Générale	Babacar FALL
Urologie	Serigne Maguèye GUEYE
Cardiologie	Abdoul KANE
Orthopédie-Traumatologie	Mouhamadou Habib SY

## 9.4 - Liste des principaux résultats de recherche



UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



**Direction de la Recherche**

B.P. 5005 - Dakar-Fann - SÉNÉGAL

Tél.33 825 05 30 ; fax (221)33 825 28 83 -

e.mail : [direch@ucad.sn](mailto:direch@ucad.sn)



**LE DIRECTEUR**

### Les principaux résultats de recherches

Les enseignants-chercheurs de L'UCAD ont mené des activités de recherche dans de nombreux domaines qui ont permis d'obtenir d'importants résultats dont les principaux sont présentés ci-dessous.

**Dans le domaine agricole et agro-alimentaire**, les recherches menées par des chercheurs de l'ESP, du département de Biologie végétale de la Faculté des Sciences les travaux ont permis :

- la production *in vitro* et *in vivo* de bactéries symbiotiques qui ont été inoculées au champ et en pépinière ;
- la production de vitroplants de pomme de terre
- la transformation génétique du niébé
- la mise en évidence des caractères physico-chimiques et organoleptique des jujubes sauvages ;
- la mise au point du procédé de déshydratation osmotique-friture pour la valorisation de la mangue ;
- la valorisation des algues pour les industries agro-alimentaires ;
- l'évaluation de l'impact des pesticides fréquemment utilisés par les maraîchers des Niayes sur les activités microbiennes du sol ;
- l'utilisation des champignons mycorhiziens pour l'amélioration de la production végétale ;
- le diagnostic de la fertilité des sols de la vallée rizicole de Ramra dans l'île de Mar (Centre-Ouest du Sénégal)

**Dans le domaine de la santé**, les recherches menées sur les maladies à vecteurs (paludisme, trypanosomias, schistosomose, ), les maladies virales (SIDA, l'hépatite, etc), les maladies bactériennes (tuberculose) et les maladies non transmissibles ( cancer, maladies cardio-vasculaires, insuffisances rénales, diabète, malnutrition) ont contribué à optimiser les moyens de prévention et de contrôle disponibles. Il faut aussi noter que c'est à l'UCAD qu'a été isolé le virus VIH2.

**Dans le domaine socio-économique**, les recherches menées ont pu faire évoluer les connaissances sur:

- la croissance économique, la dette et la répartition des revenus au Sénégal ;
- les rapports publics/privés et institutions/marchés au Sénégal ;
- le système éducatif au Sénégal
- les mécanismes de transformation économique, sociale et politique au Sénégal
- les coopératives artisanales et artistiques au Sénégal,
- les mutuelles de crédit-épargne et mutuelles de santé au Sénégal ;
- les PME- micro-entreprises formelles et informelles au Sénégal ;
- l'immigration internationale sénégalaise ;
- l'intégration africaine ;
- le tourisme et l'aménagement au Sénégal ;
- le profil de la pauvreté au Sénégal ;
- les contraintes et perspectives de l'insertion professionnelle des jeunes diplômés au Sénégal ;
- les pratiques et logiques de l'épargne collective chez les migrants maliens et sénégalais en France ;
- les expériences de capital-investissement dans les pays africains de la zone France ;
- les déterminants de l'absentéisme dans les entreprises du secteur de la pêche au Sénégal ;
- la dimension socio-économique de l'éducation dans une économie sous-ajustement au Sénégal ;
- les sources des financements des PME au Sénégal ;
- le profil des inégalités au Sénégal ;
- la gestion des ressources humaines en Afrique ;
- la formalisation des marchés et itinéraires des commerçants en Afrique ;
- la libéralisation financière et le comportement de l'épargne au Sénégal.

**Dans le domaine des Sciences juridiques et politiques**, les recherches menées ont pu faire évoluer les connaissances sur:

- le statut des agriculteurs et des entreprises agricoles dans la loi d'orientation agricole et sylvo-pastorale au Sénégal;
- la gestion du foncier dans les communautés rurales au Sénégal;
- les causes de la pauvreté en Afrique en l'Ouest et la question des droits humains ;
- les enjeux d'un accord de partenariat entre l'Union européenne et la CEDEAO ;
- l'harmonisation des droits dans l'espace UEMOA ;
- la mondialisation en Afrique et la question des rapports Etat-Société ;
- la décentralisation, le développement local et les nouvelles technologies ;

**Dans le domaine des énergies renouvelables**, les recherches menées ont permis d'obtenir d'importants résultats relatifs :

- à la conversion photovoltaïque ;
- à la conversion photo-thermique et thermodynamique ;
- à l'énergie éolienne ;
- aux économies d'énergies ;
- à la valorisation de la biomasse ;

Ces recherches ont également permis de concevoir des équipements solaires, des séchoirs pour aliments de volaille, des fourneaux à pétrole et à bio-fuel.

**Dans le domaine linguistique**, les recherches menées ont permis d'évaluer :

- l'enseignement du français en Afrique ;
- la valorisation des langues nationales ;
- et la politique linguistique du Sénégal.

**Dans le domaine littéraire**, les recherches menées ont pu faire évoluer les connaissances sur:

- les littératures orales africaines ;
- les épopées africaines ;
- les littératures écrites africaines ;
- l'Architecture et l'identité culturelle au Sénégal
- L'artisanat sénégalais

**Dans le domaine de l'environnement**, des recherches menées dans différents sites du Sénégal ont permis de comprendre le fonctionnement physique, chimique et biologique des milieux terrestres et aquatiques et d'appréhender les dimensions sociales et environnementales de la gestion des ressources et de ces milieux

**Dans le domaine de l'eau**, les recherches menées ont pu faire évoluer les connaissances sur le traitement des eaux usées au Sénégal mais également sur les relations entre la structure et le fonctionnement des bassins versants au niveau local et régional jetant ainsi les bases d'une gestion rationnelle de ces bassins.

**Dans les domaines de l'histoire et de la préhistoire** les recherches menées ont pu faire évoluer les connaissances sur :

- l'archéologie au Sénégal ;
- l'impact de la traite des Noires dans le Haut Fleuve du Sénégal ;
- l'administration sénégalaise à l'ère des politiques d'ajustement ;
- les organisations paysannes au Sénégal de 1960 aux années 90 ;
- l'impact des programmes et des investissements initiés au Sénégal pour lutter contre la pauvreté de 1979 à 2003
- 

**Dans le domaine de la biologie**, les recherches menées ont permis de mettre en évidence:

- Les maladies de poissons et de crevettes et de crabes ;
- la bio-écologie des poissons et crustacés ;
- la bio-écologie des insectes vecteurs de maladies et d'intérêt agricole ;



---